



TITLE:

京都大学埋蔵文化財調査報告 第 3冊 北白川追分町縄文遺跡の調査

AUTHOR(S):

CITATION:

京都大学埋蔵文化財調査報告 第3冊 北白川追分町縄文遺跡の調査. 京都大学埋蔵文化財調査報告 1985, 3: 1-215

ISSUE DATE:

1985-03-30

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/230840>

RIGHT:

京都大学埋蔵文化財調査報告 Ⅲ

—— 北白川追分町縄文遺跡の調査 ——

京都大学埋蔵文化財研究センター



巻首図版 北白川追分町遺跡の埋没林（トチノキ，西から）

序

京都大学敷地内の埋蔵文化財にかんする調査と研究および保存と活用を主たる目的として、埋蔵文化財研究センターが設立されたのは、昭和52年7月のことであった。爾来、当センターは、本学関係敷地内の周知の遺跡はもとよりのこと、その他の構内敷地についても、つぎつぎと発掘調査の成果を積み重ねてきた。現実には実施されている発掘調査のほとんどは、建物の新営にともなうものではあったが、そのような制約にもかかわらず、遺跡・遺物の調査と研究は年を追って前進し、その保存と活用をめぐる方途も次第に具体化してきている。そして、そのみのりは『京都大学構内遺跡調査研究年報』や『京都大学埋蔵文化財調査報告』などに集約・反映されてきた。

このたびの『京都大学埋蔵文化財調査報告Ⅲ』は、理学部物理学教室の新営にともなって実施した、昭和52年度の試掘調査と昭和53年度の発掘調査の成果をまとめた北白川追分町縄文遺跡を主とする報告書であり、第1冊（京大農学部遺跡B G36区）、第2冊（白河北殿北辺の調査）につづくものである。北白川追分町遺跡は、大正12年に本学考古学講座の創始者である濱田耕作氏によって発見されたが、今回の発掘調査の研究成果は、その遺跡の重要性と自然環境復原の意義などを改めて問うものとなっている。

本報告書は京都大学構内遺跡調査会（当時の調査会長亀井節夫理学部教授）を中心に、地質・植物・動物・物理など各分野からの御協力によって完成した。考古学上の研究成果と自然科学的分析による縄文時代の環境復原とに視点をおいた『京都大学埋蔵文化財調査報告Ⅲ』は、今後の調査と研究に大きく寄与するものとなろう。内容が多岐にわたったため出版が遅れ、一昨年急逝された日浦勇氏をはじめとして、早くから原稿を寄せられた執筆者各位に御迷惑をかけたことをおわびする。

昭和60年3月

京都大学埋蔵文化財研究センター長

上 田 正 昭

例 言

- 1 本報告書は京都大学埋蔵文化財研究センター・京都大学構内遺跡調査会が昭和52年度と昭和53年度に実施した京都市左京区北白川^{おいわけ}追分町京都大学理学部物理学科校舎新営予定地(京都大学北部構内B G 31区)発掘調査の報告書であり、京都大学埋蔵文化財調査報告Ⅲにあたる。
- 2 国土座標にしたがって一辺50mの方形の地区割をし、これをさらに一辺5 mの小地区に区画して発掘を実施した。
- 3 層位と遺構の位置については、国土座標第6座標系($x = -108,000$ $y = -20,000$)が($X = 2,000$ $Y = 2,000$)となる京都大学構内座標によって表示した。
- 4 遺物番号は土器・石器と各種自然遺物に分けて通し番号を1から付した。図版8～18・22～33・42～49の番号は本文中の番号と対応する。
- 5 注は各章ごとにまとめて章末に記載した。
- 6 遺構・遺物の実測と製図は、宇野隆夫、森本晋、玉田芳英、古賀秀策がおこなった。遺物の撮影は、泉拓良が担当した。自然遺物の図と写真は、各執筆者が作成した。
- 7 本文は、亀井節夫、宇野隆夫、泉拓良、中堀謙二、粉川昭平、嶋倉巳三郎、家根祥多、森本晋、玉田芳英、竹村恵二、飯田義正、石田志朗、南木陸彦、山尾正之、伊東隆夫、林昭三、島地謙、日浦勇、宮武頼夫、桂郁雄、山田治が分担執筆した。執筆者名は各章の初めに記し、必要な場合は文末に記した。
- 8 編集は、亀井節夫の指導のもとに、泉拓良、宇野隆夫が京都大学埋蔵文化財研究センター研究部の清水芳裕、五十川伸矢、浜崎一志、宮本一夫と協力しておこなった。

目 次

序章 調査の概要と遺跡の立地

1 調査の概略	1
(1) 発掘調査に至る経過と組織	(3) 報告書の作成
(2) 発掘調査	
2 遺跡の立地と周辺の縄文遺跡	6
(1) 比叡山西南麓の遺跡群	(2) 遺跡群の消長

第 I 部 調査報告篇

第 1 章 試掘調査の成果	11
1 試掘調査と植物遺体採取の概略	11
(1) 層位と地形	(3) 遺 物
(2) 植物遺体の堆積	(4) 試料の採取と分析
2 花粉分析	14
(1) 試 料	(3) 考 察
(2) 分析結果	(4) ま と め
3 種実類の同定	20
(1) 黒褐色泥炭質層Ⅰ採取の試料	(3) 同定結果のまとめ
(2) 黒褐色泥炭質層Ⅱ採取の試料	
4 木質物の樹種	25
(1) 調査の結果	(2) 材の性質について
5 小 結	29
(1) 種子類と木質物と花粉との分析結果の比較検討	
(2) 黒褐色泥炭質層Ⅰと黒褐色泥炭質層Ⅱの比較	

第2章 遺 跡	31
1 調査の方法	31
(1) 層位観察・地形復原用畔の設定 (2) 動・植物遺体の採取地点と採取方法	
2 層 位	33
3 地 形	36
4 遺 構	38
第3章 遺 物	39
1 土 器	39
2 石 器	72

第Ⅱ部 自然科学的調査篇

第1章 北白川追分町遺跡の堆積物	79
1 はじめに	79
2 掘削断面における堆積物の観察	79
3 褐色礫層	83
4 砂 層	86
第2章 北白川追分町遺跡の花粉分析	95
1 試料の採取	95
2 花粉分析の方法	96
3 花粉分析の結果	96
4 小 結	107
(1) 泥炭質土の堆積時期の推定	
(2) P ₂ 地点とP ₃ 地点の花粉ダイヤグラムの相違について	
第3章 北白川追分町遺跡出土の種実類	113
1 はじめに	113
2 堆積物の年代と採取調査の手順	113
3 出土種実の一覧表	118
4 出土種実類の形態	119

5	栽培植物	128
6	史前帰化植物または移入植物	128
7	人間が利用可能な植物	128
8	古群落の復原	129
	(1) 古群落の復原についての基礎的問題	
	(2) 種実の分散様式の違いによる平面分布の違い	
9	大型植物遺体群集の変遷	135
10	摘 要	137
第4章 北白川追分町遺跡出土の木材の樹種		139
1	はじめに	139
2	分析方法	139
3	同定結果	139
4	考 察	143
第5章 北白川追分町遺跡出土の昆虫遺体		145
1	はじめに	145
2	同定結果	145
3	考 察	150
4	ペリットまたは糞塊に由来すると考えられる密集遺体について	151
第6章 北白川追分町遺跡出土石鏃の材質同定		155
1	はじめに	155
2	岩石の磁氣的性質	155
3	磁化強度の測定	155
4	結 果	157
第7章 北白川追分町遺跡出土木材の ¹⁴ C年代測定		159
1	はじめに	159
2	測定結果	159
3	結果の読み方	159
4	測定の原理	161

第Ⅲ部 考 察 篇

第1章 北白川追分町遺跡出土の縄文土器	163
1 中期末縄文土器の分析	163
(1) 器種の組合せ	
(2) 北白川遺跡群出土の中期末縄文土器	
(3) 中期末の土器編年	
2 晩期末縄文土器の分析	182
(1) 近畿地方の凸帯文土器	(2) 出土凸帯文土器の編年位置
第2章 北白川追分町遺跡の堆積環境の変遷	189
1 白川扇状地の形成	189
2 発掘調査地点の堆積環境の変遷と白川扇状地	190
第3章 北白川追分町遺跡の古植生の復原	193
1 P ₀ 地点の試料	193
2 古植生の推定	194
3 扇状地植生の特徴	196
4 トチノキ花粉の出現率とトチノキの分布地について	197
5 ま と め	199
終章 北白川追分町縄文遺跡調査の成果と意義	
1 はじめに	201
2 自然環境の変遷	202
(1) 北白川扇状地の形成	(3) 植物相の復原
(2) 植生復原における方法論上の問題	(4) 動物相の復原
3 縄文人による環境選択	207
(1) 集落立地と植生	(2) 混交林と縄文人
English Summary	211

図 版 目 次

巻首図版 北白川追分町遺跡の埋没林（トチノキ，西から）

1 遺 跡

- 1 第5層（赤褐色土）上面検出の室町時代遺構（西から）
- 2 第15層（泥炭質層1上）上面での調査区全景（西から）

2 遺 跡

- 1 第15層上面での足跡列検出（東から）
- 2 足跡列（南から）
- 3 足 跡（東から）

3 遺 跡

- 1 第21層（泥炭質層2上）上面の遺構（西から）
- 2 b3区第21層上面検出の小河川（北東から）
- 3 d4区第21層上面検出の足跡群（北から）

4 遺 跡

- 1 第21層で検出した埋没林（西から）
- 2 c3区第21層出土のトチノキW4（南から）
- 3 c4区第21層出土のトチノキW3・W28（北西から）

5 遺 跡

- 1 第28層（泥炭質層4）発掘後の調査区全景（西から）
- 2 d5区第21・23層出土の樹木（南から）
- 3 d3区第26層出土のトチノキW29・W72（東から）

6 層 位

- 1 調査区南壁の層位（北から）
- 2 中央畔北壁中央の層位（北東から）

7 層 位

- 1 中央畔北壁南東端の不整合面（北西から）
- 2 中央畔北壁にみる砂の堆積状態（北西から）
- 3 中央畔北壁中央の褐色礫層（北東から）
- 4 調査区北壁中央の層位（南から）

- 8 縄文土器
前期末～中期後葉の深鉢
- 9 縄文土器
中期末～後期初頭の深鉢
- 10 縄文土器
中期末～後期初頭の深鉢
- 11 縄文土器
中期末～後期初頭の深鉢
- 12 縄文土器
 - 1 中期末～後期初頭の深鉢
 - 2 中期末～後期初頭の深鉢
- 13 縄文土器
中期末～後期初頭の浅鉢
- 14 縄文土器
中期末～後期初頭の浅鉢
- 15 縄文土器
 - 1 中期末～後期初頭の深鉢
 - 2 中期末～後期初頭の器種不明土器
 - 3 晩期末の浅鉢
- 16 縄文土器
 - 1 晩期末の深鉢
 - 2 晩期末の深鉢と浅鉢
- 17 石器
 - 1 打製石器
 - 2 打製石器・磨製石器
- 18 石器・石製品・土製品
 - 1 石器
 - 2 石製器・土製品
- 19 花粉
- 20 花粉
- 21 花粉
- 22 試掘調査出土の種実類
- 23 試掘調査出土の種実類

- 24 種 実 類
- 25 種 実 類
- 26 種 実 類
- 27 種 実 類
- 28 種 実 類
- 29 種 実 類
- 30 種 実 類
- 31 種 実 類
- 32 種 実 類
- 33 種 実 類
- 34 試掘調査出土の木質物
- 35 試掘調査出土の木質物
- 36 試掘調査出土の木質物
- 37 試掘調査出土の木質物
- 38 試掘調査出土の木質物
- 39 試掘調査出土の木質物
- 40 試掘調査出土の木質物
- 41 試掘調査出土の木質物
- 42 木 材
- 43 木 材
- 44 木 材
- 45 木 材
- 46 木 材
- 47 木 材
- 48 木 材
- 49 木 材
- 50 昆 虫
- 51 昆 虫

挿 図 目 次

序 章	
図 1 京都盆地の地勢と調査地点…… 3	図20 縄文中・後期の土器(6)……48
図 2 調査区と付近の おもな調査地点…… 4	図21 縄文中・後期の土器(7)……49
図 3 比叡山西南麓の地質…… 6	図22 縄文中・後期の土器(8)……50
図 4 比叡山西南麓の地形と 縄文遺跡…… 7	図23 縄文中・後期の土器(9)……51
試掘調査の成果	
図 5 試掘調査の層位……11	図24 縄文中・後期の土器(10)……52
図 6 試掘調査出土の縄文土器……13	図25 縄文中・後期の土器(11)……53
図 7 試掘調査採取試料の 花粉分析結果……17	図26 縄文中・後期の土器(12)……54
遺 跡	
図 8 地区割および動・植物遺体と 花粉試料の採取地点……32	図27 縄文中・後期の土器(13)……55
図 9 中央畔の層位……32・33	図28 縄文中・後期の土器(14)……56
図10 南壁の層位……34・35	図29 縄文中・後期の土器(15)……57
図11 北壁の層位……34・35	図30 縄文中・後期の土器(16)……58
図12 地形の変遷(1)……36	図31 縄文中・後期の土器(17)……59
図13 地形の変遷(2)……37	図32 縄文中・後期の土器(18)……60
遺 物	
図14 縄文前・中期の土器……41	図33 縄文中・後期の土器(19)……61
図15 縄文中・後期の土器(1)……42	図34 縄文中・後期の土器(20)……62
図16 縄文中・後期の土器(2)……43	図35 凸帯の分類……63
図17 縄文中・後期の土器(3)……44	図36 刻目の分類……63
図18 縄文中・後期の土器(4)……45	図37 縄文晩期の土器(1)……64
図19 縄文中・後期の土器(5)……47	図38 縄文晩期の土器(2)……65
	図39 縄文晩期の土器(3)……66
	図40 縄文晩期の土器(4)……67
	図41 石鏃, 石錐, ピース・エスキエ, 細部調整のある剝片, 石製垂飾具……73
	図42 磨製石斧, 敲石, 打製石斧, 石棒 74
	図43 切目石錘, 磨石……75
	図44 石皿, 凹石……76

北白川追分町遺跡の堆積物	
図45 堆積物のスケッチおよび サンプル採集地点の位置	79
図46 発掘断面にみられる 堆積状況のスケッチ(a)	80
図47 発掘断面にみられる 堆積状況のスケッチ(b)	80
図48 発掘断面にみられる 堆積状況のスケッチ(c)	81
図49 発掘断面にみられる 堆積状況のスケッチ(d)	81
図50 発掘断面にみられる 堆積状況のスケッチ(e)	81
図51 発掘断面にみられる 堆積状況のスケッチ(f)	82
図52 発掘断面にみられる 堆積状況のスケッチ(g)	82
図53 発掘断面にみられる 堆積状況のスケッチ(h)	82
図54 礫種組成の比較	83
図55 礫径のヒストグラム	84
図56 比叡山付近地質図	85
図57 正規確率紙上のプロット(1)	88
図58 正規確率紙上のプロット(2)	88
図59 正規確率紙上のプロット(3)	88
図60 正規確率紙上のプロット(4)	88
図61 正規確率紙上のプロット(5)	89
図62 正規確率紙上のプロット(6)	89
図63 正規確率紙上のプロット(7)	89
図64 正規確率紙上のプロット(8)	89
図65 正規確率紙上のプロット(9)	90
図66 正規確率紙上のプロット(10)	90
図67 正規確率紙上のプロット(11)	90
図68 砂層の平均粒径と 分級度の相関	92
北白川追分町遺跡の花粉分析	
図69 花粉試料の採取地点	95
図70 P ₀ 地点採取試料の 花粉分析結果	97
図71 P ₁ 地点採取試料の 花粉分析結果	98
図72 P ₂ 地点採取試料の 花粉分析結果(1)	99
図73 P ₂ 地点採取試料の 花粉分析結果(2)	100
図74 P ₂ 地点採取試料の 花粉分析結果(3)	101
図75 P ₃ 地点採取試料の 花粉分析結果(1)	102
図76 P ₃ 地点採取試料の 花粉分析結果(2)	103
図77 P ₃ 地点採取試料の 花粉分析結果(3)	104
図78 P ₄ 地点採取試料の 花粉分析結果	105
図79 深泥池の植生(1)	108
図80 深泥池の植生(2)	109
北白川追分町遺跡出土の種実類	
図81 種実類の採取地点	113
図82 イネの籾殻	119
図83 トチノキの株周辺の 種実の分布	129
図84 泥炭質層4出土種実の 分布と群落の復原	130
図85 泥炭質層3中出土種実の 分布と群落の復原	131

図86 泥炭質層2下出土種実の 分布と群落の復原…	132	図98 縄文中期末深鉢 B類土器の変遷……………	166
図87 泥炭質層2上出土種実の 分布と群落の復原…	133	図99 縄文中期末深鉢 C類土器の変遷……………	167
図88 鳥獣の食用, 風, 水流によって 分散される種実の分布…	134	図100 縄文中期末浅鉢の変遷……………	168
図89 大型植物遺体の 出土状況……………	136・137	図101 縄文中期末の器種の組成……………	169
北白川追分町遺跡出土の木材の樹種		図102 北白川追分町遺跡 B F 33区 S B 1 出土土器…	171
図90 泥炭質層2上における 木材の出土状況…	142	図103 北白川追分町遺跡 B F 33区 S B 2 出土土器…	172
図91 泥炭質層2下における 木材の出土状況…	142	図104 北白川追分町遺跡 昭和31年採集土器……………	173
図92 泥炭質層3中における 木材の出土状況…	142	図105 北白川追分町遺跡 B E 32・33区出土土器(1)…	174
図93 泥炭質層4における 木材の出土状況…	142	図106 北白川追分町遺跡 B E 32・33区出土土器(2)…	175
図94 青灰色シルト1における 木材の出土状況…	143	図107 北白川追分町遺跡 B E 32・33区出土土器(3)…	176
北白川追分町遺跡出土石鏃の材質同定		図108 北白川C式土器 変遷模式図…	180・181
図95 石鏃の自然残留磁化強度 による分類…	157	図109 凸帯の分類……………	182
北白川追分町遺跡出土木材の ¹⁴C年代測定		図110 刻目の分類……………	182
図96 ¹⁴ C年代測定試料の採取地点…	160	図111 刻目と凸帯の型式 による変遷……………	186
北白川追分町遺跡出土の縄文土器		北白川追分町遺跡の堆積環境の復原	
図97 縄文中期末深鉢 A類土器の変遷……………	164・165	図112 白川扇状地の lobes ……	191

目 次

表 1	比叡山西南麓縄文遺跡の消長… 8	表19	昆虫遺体の出土層位…………… 146
表 2	試掘調査の花粉分析表……………15	表20	<i>Dorcus</i> グループの クワガタムシ♀の識別点… 147
表 3	試掘調査出土の種実種……………23	表21	石鏃の自然残留磁化強度………… 156
表 4	試掘調査出土の木質物(1)…………26	表22	縄文中期末の器種変遷と遺 跡・遺構出土土器群の変遷… 178
表 5	試掘調査出土の木質物(2)…………27	表23	中期末縄文土器の 器種別個体数…………… 178
表 6	土器の出土地区と層位…………68~71	表24	中期末縄文土器の器種別 縄文各種撿別個体数… 178
表 7	細部調整のある縁辺 ごとの細部調整の属性…………72	表25	泥炭質層 2 上 出土の凸帯文土器…………… 183
表 8	切目石錘の属性……………72	表26	白色砂 4 出土の凸帯文土器… 183
表 9	凹石・磨石・敲石の点数…………77	表27	泥炭質層 1 出土の凸帯文土器…………… 183
表10	石器の出土地区と層位……………78	表28	斜面黒褐色土・白色砂 1 出土の凸帯文土器… 183
表11	褐色礫層の礫種組成……………83	表29	大阪府船橋遺跡 出土の凸帯文土器… 184
表12	砂分析試料の採取地点と層位…86	表30	大阪府長原遺跡 出土の凸帯文土器… 184
表13	粒度分析結果……………87		
表14	種実の出土地区と 層位(1)…………114・115		
表15	種実の出土地区と 層位(2)…………116・117		
表16	植物遺体の採取地区と層位… 118		
表17	木材の出土地区と層位…………… 140		
表18	出土木材の樹種と件数…………… 140		

序章 調査の概要と遺跡の立地

亀井節夫 宇野隆夫

1 調査の概略

本報告書は、京都大学構内遺跡調査会が、京都市左京区北白川追分町京都大学北部構内に所在する「北白川追分町遺跡」で昭和53年度に実施した京都大学理学部物理学科校舎新営工事に伴う発掘調査の成果を、京都大学埋蔵文化財研究センターが収録したものである。また昭和52年度に実施した試掘調査の成果も、あわせて付記した。なお、両者とも古墳時代以降については、すでに概要報告で詳細に述べたため、本報告書では割愛した。

(1) 発掘調査に至る経過と組織

北白川追分町遺跡は、本学考古学講座の創始者である濱田耕作氏により大正12(1923)年に発見された。⁽²⁾⁽³⁾そして本遺跡は当時、山城における唯一の縄文遺跡として高く評価されたが、遺物採集後の4地点における試掘調査(図2-1地点)では遺物が出土せず、当時おこなわれていた農学部敷地の地均し工事によって遺跡の主要部が破壊されたと判断された。その後、小規模な工事に伴って、少量の縄文土器は発見されたが、遺跡の遺存状態については約50年の間、不明のままであった。

昭和46年にいたり、農学部本館西棟の工事に際して、堆積物の観察をおこなっていた石田志朗理学部助教授は、地下約2mの砂層中に黒色土層を発見し、この層中から弥生土器を採集した⁽⁴⁾(図2-4地点)。この再発見を契機として、以後の工事に注意が払われるようになり、昭和47年には理学部事務棟の新営工事中に地下約1.5mの所に縄文・弥生時代の確実な包含層が遺存していることが明らかになったのである。⁽⁵⁾

昭和47年以後、本学構内地区割によるBG36区(農学部ガラス温室)⁽⁶⁾、BD35区(理学部附属ノートバイオトロン実験装置室)⁽⁷⁾、BE32区・BE33区(農学部校舎北棟)⁽⁸⁾⁽⁹⁾⁽¹⁰⁾と次々に縄文遺跡の発掘調査をおこない、それと併行して実施した埋設管工事に伴う立合調査、試掘調査の結果とから、縄文時代と弥生時代の旧地形の復原と遺跡の分布範囲の確認ができるようになった。⁽¹¹⁾このような調査研究が進む中で、昭和52年度に、電気管埋設工事に伴って当地で実施した試掘調査において、多量の植物遺体が出土し、下層の植物遺体は縄文中期の土器、上層の植物遺体は縄文晩期の土器と共伴することがわかった。⁽¹²⁾この試掘調査によって、当地が、縄文時代の居住区である北白川扇状地末端の微高地に接する低湿地で

あること、当時の植生・気候・植物質食料を解明する資料となる植物遺体が良好な状態で遺存していることが判明したのである。

昭和53年、B E 29区の理学部宇宙物理学科等校舎の発掘調査で、他に例をみない火葬塚が発見され、⁽¹³⁾現地で保存が決定されたため、当地に宇宙物理学科校舎新営が予定されることになった。そこで当時、京都大学構内遺跡調査会長であった亀井節夫理学部教授の御尽力によって、出土が予想される動・植物遺体の処置をおこなえる体制を整えて後に発掘調査に臨むことになった。発掘調査にあたって組織した調査委員会および調査班の構成は次のとおりである。なお職名は当時のものを用い、敬称と京都大学関係者の大学名を省略した。

調査会長：亀井節夫（理学部教授）

調査委員：樋口隆康（文学部教授）、西川幸治（工学部教授）、石田志朗（理学部助教授）、西村進（教養部助教授）、泉拓良（埋蔵文化財研究センター助手）、小野真海（事務局庶務部長）、林忠四郎（理学部長）、中山忠之（京都市文化観光局文化財保護課長）

調査協力者：粉川昭平（大阪市立大学理学部教授）、

山田治（京都産業大学理学部助教授）

監 事：西村利雄（施設部企画課長）、位ノ花一郎（理学部事務長）

調査班長：泉拓良（埋蔵文化財研究センター助手）

調査主任：西田正規（理学部助手）、宇野隆夫（埋蔵文化財研究センター助手）

（2）発掘調査

調査区の北半には地表下1.5mまで基礎のある旧物理学科校舎があったため、地表下1.5～2.0mにある黄色砂層を境にして、上・下2回にわけて発掘することにした。この黄色砂層は本学北部・本部・教養部構内で広くみられる層であり、弥生前期末～中期初頭に堆積した白川起源の砂層である。⁽¹⁴⁾したがって、上部すなわち弥生中期以後の遺跡調査は南半部の300㎡であり、縄文時代と弥生前期の遺跡調査は643㎡の面積であった。上部の発掘調査は8層に区分しえた層序のうち一部にしか分布しない2層を除き、6面に分けて分層発掘をおこない、42本の溝と土坑を検出したが、その多くは中世後半～近世の耕作に伴う遺構であった。⁽¹⁵⁾弥生中期以後の発掘調査を終了した時点で旧物理学校舎を解体し、黄色砂層を機械で掘削して後、昭和54年1月4日から下部の発掘調査を開始した。そして弥生前期から縄文晩期までを、もっとも細分できる地点で27層にわけて発掘し、縄文中期は

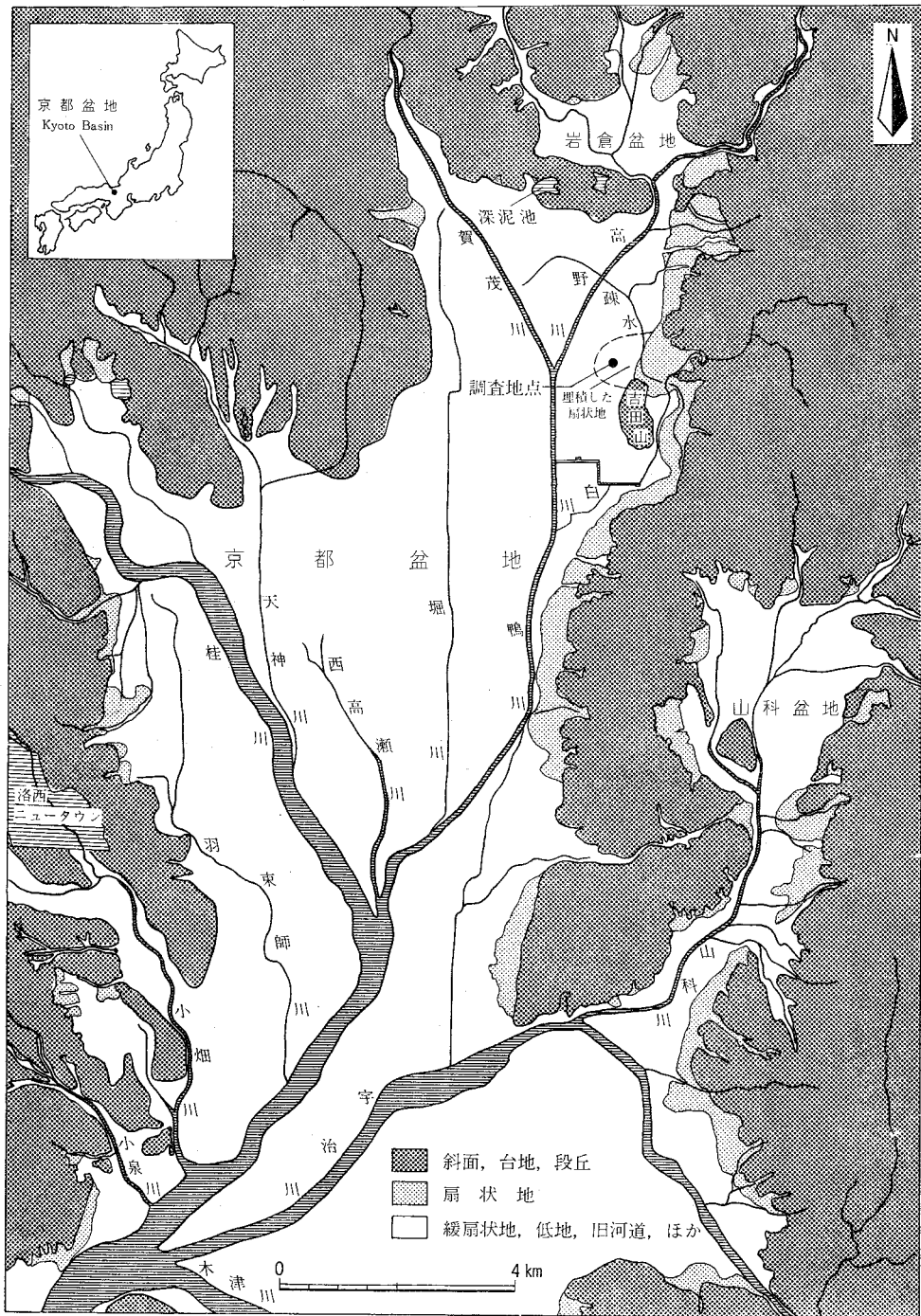


図1 京都盆地の地勢と調査地点 縮尺 1/125000
(国土地理院発行土地条件図「京都」昭和52年をもとに作成)

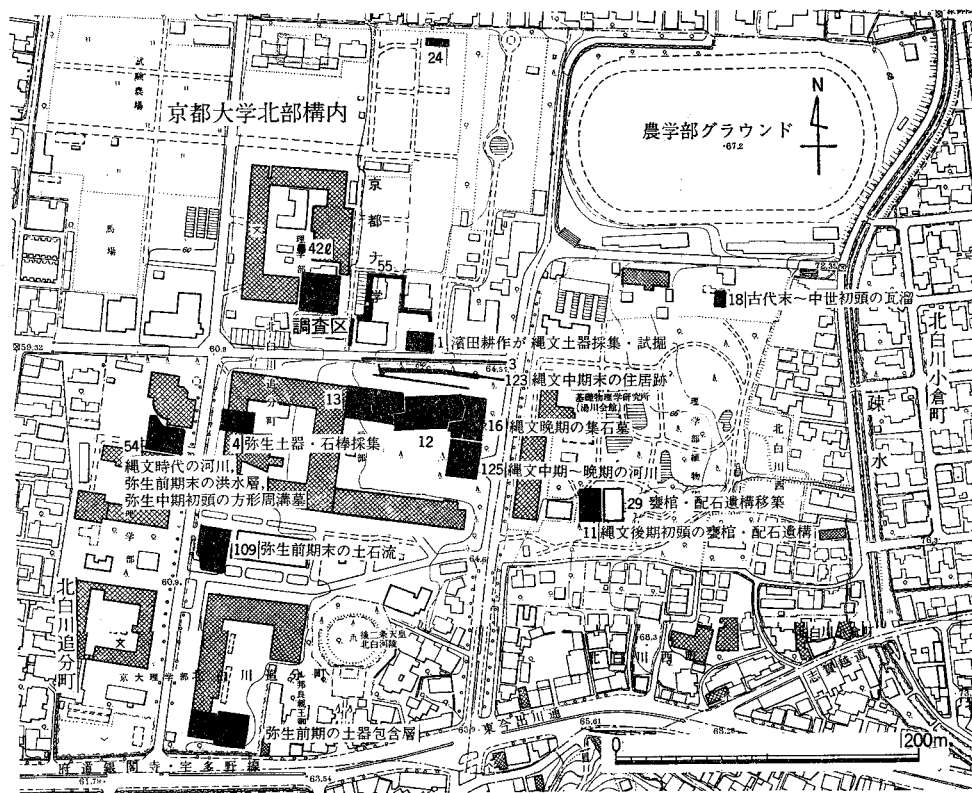


図2 調査区と付近のおもな調査地点 縮尺 1/5000

(番号は『京都大学構内遺跡調査研究年報 昭和57年度』1984年、図版1に同じ)

6層にわけて発掘した。最後に洪積世の堆積と思われる礫混りの砂層を截ち割り、3月30日に発掘調査を終了した。調査中に縄文晩期を中心にして、泥炭質層から多量の動・植物遺体が出土したため、地点を定めて、塊で泥炭質層を採取した。また倒木については、木質の資料を採取する一方、出土状態の平面図を作成し、かつ地形図作成のための測量をおこなった。現場における作業の分担を以下に示す。なお職名・所属は調査当時のものを用いた。

発掘調査全般：亀井節夫，泉拓良

泥炭質層の採取と遺物：泉拓良，宇野隆夫

堆積物の観察：石田志朗，竹村恵二（京都大学理学部大学院生），

飯田義正（京都大学理学部大学院生）

植物遺体全般：粉川昭平，南木陸彦（大阪市立大学理学部大学院生）

花粉・珪藻分析試料の採取：中堀謙二（京都大学農学部大学院生）

大型植物遺体・動物遺体の篩別：岡崎美彦（京都大学理学部大学院生），

石田克（京都大学理学部大学院生）

小型植物遺体の篩別：田中はる代（京都大学構内遺跡調査会調査員）

木質物の採取：西田正規（京都大学理学部助手）

¹⁴C年代測定試料の採取：山田治（京都産業大学理学部教授）

調査員・調査補助員：津隈久美子，上島善治，久保田健二，飛野博文，

小原潤子，鈴木晴美，藤村早苗

作業員：橋本庄次，橋本俊夫，井口繁司，大島與一，福井長治，安田史郎，

安田秀男，小寺末之，赤澤渡，小原祥市，木村栄三郎，福田文治，

牟田正義，吉田龍太郎，中島まつえ，池田イン，佐藤はつえ，

榎木久子，榎木マツ，中村コト，中村皓子，藤木恵美子，

藤木チエ子，堀内千代

(3) 報告書の作成

出土した資料が多種類であったため，現場作業に参加した構成員に加えて，多くの分野の方々へ依頼し，それぞれの遺物・遺体の同定・分析作業をおこなった。報告書の作成にたずさわった関係者は次のとおりである。

遺 跡：泉拓良，宇野隆夫

土 器：泉拓良，家根祥多（帝塚山大学文学部助手），

玉田芳英（京都大学文学部大学院生）

石 器：泉拓良，森本晋（京都大学文学部大学院生）

堆積物：石田志朗，竹村恵二，飯田義正

石 材：石田志朗，桂郁雄（京都大学理学部大学院生）

花 粉：中堀謙二

木 材：嶋倉巳三郎（関西外国語大学教授），島地謙（京都大学木材研究所教授），

伊東隆夫（京都大学木材研究所助教授），林昭三（京都大学木材研究所助教授）

種実類：粉川昭平，南木睦彦，山尾正之（大阪市立大学理学部大学院生）

昆 虫：日浦勇（大阪市立自然史博物館学芸員），

宮武頼夫（大阪市立自然史博物館学芸員）

¹⁴C年代測定：山田治，木越邦彦（学習院大学理学部教授）

2 遺跡の立地と周辺の縄文遺跡

(1) 比叡山西南麓の遺跡群

発掘調査をおこなった北白川追分町遺跡を含む比叡山西南麓遺跡群は、近畿地方では、縄文時代の遺跡がもっとも密集している地域のひとつである。この地域は、岩倉盆地と京都盆地との間に張り出した古生層の丘陵を北限とし、下部洪積層が東へ張り出る蹴上付近を南限とする範囲であり、比叡山から大文字山の山稜線に源をもつ数本の小河川が形成した複合扇状地が南北に並んでいる⁽¹⁶⁾。そして現地地形からは、北から、音羽川と一乗寺川の形成した扇状地、白川の形成した扇状地、鹿ヶ谷の扇状地を識別できる⁽¹⁷⁾（図3）。

これらの扇状地上およびその周辺には縄文遺跡が多く、音羽川流域には修学院小学校遺跡⁽¹⁸⁾（縄文後期～晩期）、一乗寺川流域には一乗寺向畑遺跡⁽¹⁹⁾（縄文早期・後期～晩期）、旧白川流域（北白川扇状地）には北白川別当町・同小倉町遺跡⁽²⁰⁾（縄文早期・前期～後期）、北白川上終町遺跡（縄文早期・中期～後期）、北白川追分町遺跡（縄文前期～晩期）、吉田山西麓遺跡（縄文後期～晩期）の諸遺跡があり、現白川が西流する岡崎付近でも縄文時代の遺物の

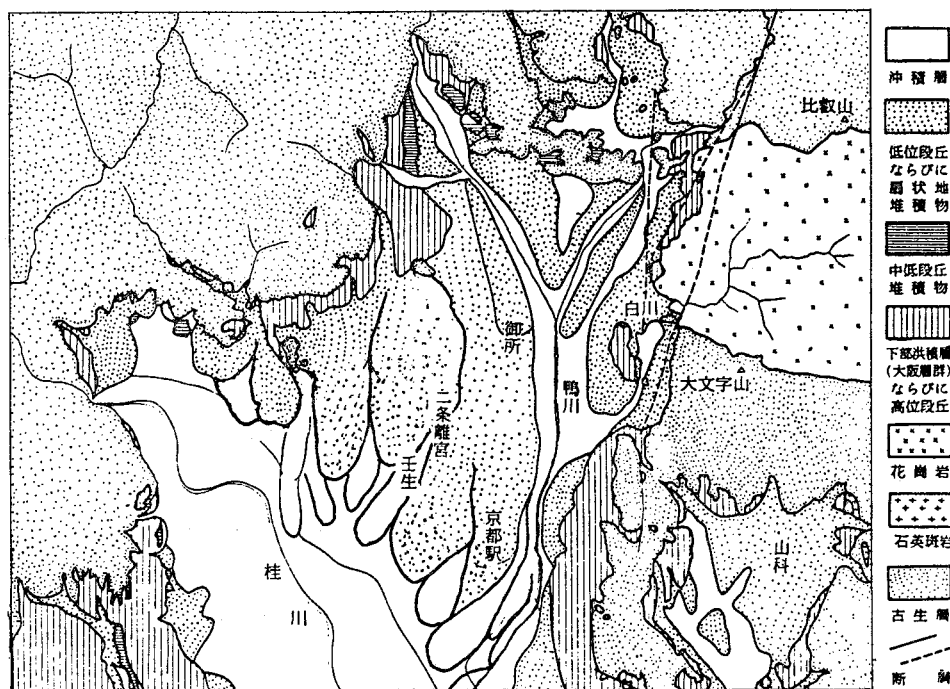


図3 比叡山西南麓の地質(石田志朗による) 縮尺 1/140000

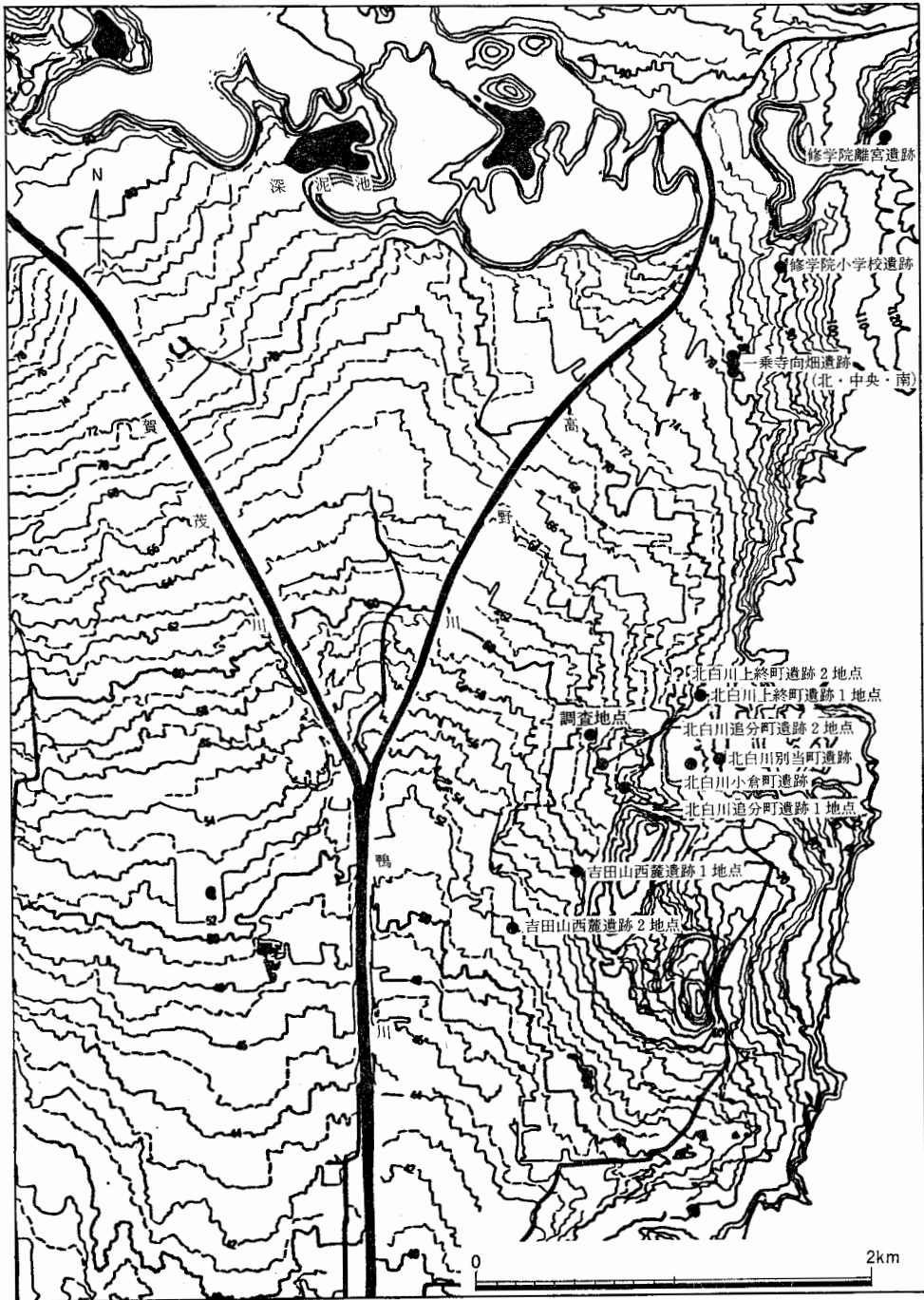


図4 比叡山西南麓の地形と縄文遺跡 縮尺 1/36000

晩期後半(滋賀里Ⅳ式～長原式)にある。本調査区から出土した、多量の動・植物遺体は、この北白川扇状地末端に位置する北白川追分町遺跡が栄えた時期における、生活の具体相と、遺跡の盛衰・移動の背景を知るための重要な手掛りとなるものである。

〔注〕

- (1) 泉拓良・宇野隆夫「京都大学北部構内B G 31区の発掘調査」京都大学埋蔵文化財研究センター『京都大学構内遺跡調査研究年報 昭和54年度』1980年
- (2) 梅原末治『京都帝国大学農学部敷地ノ石器時代遺跡』『京都府史蹟勝地調査会報告』第5冊, 1923年
- (3) 島田貞彦「京都市北白川追分町発見の石器時代遺跡」『考古学雑誌』第14巻第5号, 1924年
- (4) 岡田保良・吉野治雄「京大理学部遺跡B E 29区の発掘調査」京都大学埋蔵文化財研究センター『京都大学構内遺跡調査研究年報 昭和53年度』1979年に収録。
- (5) 石田志朗・中村徹也『京大理学部構内遺跡発掘調査の概要』1972年
- (6) 京都大学埋蔵文化財研究センター『京都大学埋蔵文化財調査報告 第1冊 ——京大農学部遺跡B G 36区——』1978年
- (7) 中村徹也『京都大学理学部ノートバイオトロン実験装置室新営工事に伴う埋蔵文化財発掘調査の概要』1974年
- (8) 中村徹也『京都大学農学部総合館北棟建設予定地内埋蔵文化財発掘調査の概要』Ⅰ, 1974年
- (9) 中村徹也『京都大学農学部総合館北棟建設予定地内埋蔵文化財発掘調査の概要』Ⅱ, 1975年
- (10) 京都大学農学部構内遺跡調査会・京都大学理学部附属瀬戸臨海実験所構内遺跡調査会『京都大学構内遺跡調査研究年報 昭和51年度』1977年
- (11) 泉拓良「京都大学北部構内の地形復原 ——縄文時代から弥生時代——」京都大学埋蔵文化財研究センター『京都大学構内遺跡調査研究年報 昭和52年度』1978年
- (12) 吉野治雄「理学部合同建物および北部構内電気管理設置予定地の試掘調査」京都大学埋蔵文化財研究センター『京都大学構内遺跡調査研究年報 昭和52年度』1978年
- (13) 注(4)の文献に同じ
- (14) 注(4)の文献に同じ
- (15) 注(1)の文献に同じ
- (16) 石田志朗「京都盆地北部の扇状地 ——平安京遷都時の京都の地勢——」『古代文化』第34巻第12号, 1982年
- (17) 国土地理院発行 土地条件図「京都」参照。
- (18) 梅川光隆氏の御教示による。
- (19) 佐原真「京都市一乗寺縄文文化遺跡の調査」『古代文化』第7巻第2号, 1961年
- (20) 梅原末治ほか「京都北白川小倉町石器時代遺跡調査報告」『京都府史蹟名勝天然記念物調査報告』第16冊, 1935年

第Ⅰ部 調査報告篇

第1章 試掘調査の成果

第2章 遺 跡

第3章 遺 物

第1章 試掘調査の成果

泉 拓良 中堀謙二 粉川昭平 嶋倉巳三郎

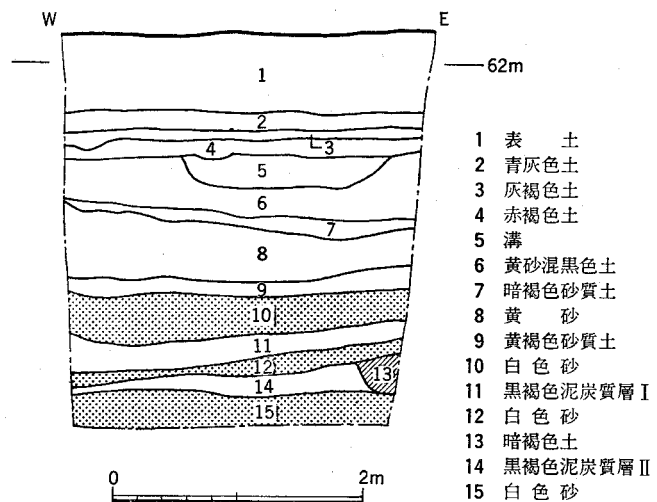
1 試掘調査と植物遺体採取の概略

調査地点は、京都市左京区北白川追分町にある京都大学理学部物理学科校舎東南の平坦な空地で、現地表面は標高 62.3 m である (図 2)。調査地点の東 20 m の所に、比高約 0.6 m で東へ上がる南北方向の段がある。この段の上が縄文時代の遺跡の中心地であることが予想されていたため、⁽¹⁾ 京都大学北部構内のそのほかの試掘調査と合わせて、当地点で遺跡確認の試掘調査をおこなった。3 m × 3 m の試掘坑を手掘りで地表から 3 m まで発掘したが、出水のためそれ以下の調査は中止した。調査期間は昭和 52 年 9 月 15 日から 17 日までである。調査の大略については既に『京都大学構内遺跡調査研究年報 昭和 52 年度』で報告しているので参照されたい。

(1) 層位と地形

層位 地表から約 3 m の間に 15 層を検出した (図 5)。上から、表土 (第 1 層)、青灰色土 (第 2 層)、灰褐色土 (第 3 層)、赤褐色土 (第 4 層)、黄砂混黒色土 (第 6 層)、暗褐色砂質土 (第 7 層)、黄砂 (第 8 層)、黄褐色砂質土 (第 9 層)、白色砂 (第 10 層)、黒褐色泥炭質層 I (第 11 層)、白色砂 (第 12 層)、暗褐色土 (第 13 層)、黒褐色泥炭質層 II (第 14 層)、白色砂 (第 15 層) である。

図 5 試掘調査の層位
縮尺 1/60



第2・3層は近世の水田耕土と床土で、第4層は室町時代の遺物をおもに、第6層は平安時代の遺物をおもに包含している。第7層と第8層からは遺物を検出できなかったが、ほかの調査からみて、弥生前期末ないし中期ごろの堆積である。第9層からは磨滅した縄文晩期の凸帯文土器と縄文中期末の土器とが出土したが、本調査によって、同層の堆積の年代は、弥生前期末であることが判った。第10層はほとんど遺物がない。第11層は、材、枝、葉、実、種子を多量に含み、凸帯文土器と縄文中期末の土器とが出土した。同層は南東が高く、北西に向かって傾斜している。また東南部では層が薄くて砂が混じり、植物遺体が少なく土器が多い。それに対して、西北部は層が厚くて砂が混じらず、植物遺体が多く土器が少ない。第12層はほとんど遺物を含まない。第13層は植物遺体を包含しておらず、縄文中期末の土器が多く出土した。第14層はやや北西に傾斜する堆積で、厚さは約15cm、植物遺体は第11層より少なく、縄文中期末の土器が多く出土した。第15層からも縄文中期末の遺物が多く出土している。以上の知見から、調査地点の地形についてまとめる。

地 形 黄砂(第8層)より上の層位は、ほぼ水平な堆積であるのに対して、第9層から下の層位は北西へ下がっている。したがって、縄文・弥生時代には、調査地点が扇状地の微高地から後背湿地にかけての斜面と後背湿地とであることを、層位は示している。この斜面は、京都大学北部構内のほぼ中央を東西に走る微高地の北西斜面で、東南の微高地には縄文中・後期の住居があった⁽²⁾。また調査地点の南西約120mの図2-54地点では、縄文後期ごろの川が検出されている⁽³⁾。さらに北約180mの図2-24地点は、縄文時代の黒色土層もしくは粘質土層がなく、当時川であった可能性がある。この川は、白川の分流で、現在の御陰通り付近を西流し、途中で流路を南へ振り、京都大学北部構内の西部を流れていたと推測している⁽⁴⁾。したがって、第11・14層の植物遺体は、この川と微高地との間にできた後背湿地の堆積物と考えることができる。

(2) 植物遺体の堆積

植物遺体を含む第11層と第14層がいかなる堆積物であり、植物遺体がどこから供給されたかについて検討する。第11層と第14層から出土した土器はあまり磨滅しておらず、破片も比較的大型で、遠くから運ばれたものとは考えにくい。とくに凸帯文土器については、目下のところ上流に当時の遺跡はみあたらない。したがって、凸帯文土器と中期末の土器は、調査地点の東南に隣接する同様の土器群が出土している、京都大学農学部遺跡から供給されたとみて間違いはない。調査地点より川に近かった図2-42の地点では縄文土器はほとんど出土していないことから、この結論はうなずけるのである。また、泥炭質土層中

の砂礫は、通常の場合と異なって、標高の高い東南部に多く、川に近い西南部にはほとんどない。したがって、泥炭質土層中の砂礫の供給は、川によるものでなく、斜面ないし微高地の砂礫層からによるものであることがわかる。

植物遺体については洪水により上流のものが一挙に堆積したとみることもできるが、前述したように土器や砂礫は東南に隣接する微高地から供給されたものである。また、植物遺体中に果梗のついたトチノキの幼果があることから(第2章)、植物遺体があまり流されずに、徐々に堆積したとすることが妥当である。したがって、土器片や砂礫の供給地からみて、植物遺体の供給地は東南の斜面ないし微高地の近辺が主であったと推定できる。ただし、泥炭質土層という性格からみて、上流域のものが含まれていることも当然考慮する必要がある。また調査地点は旧白川の後背湿地であるが、扇状地の末端にもあたり、植物質が遺存した理由のひとつとして湧水を考えに入れる必要もある。

(3) 遺 物

試掘調査で出土した遺物を図6に示す。第11層から出土した遺物は、縄文晩期の凸帯文土器が主体をなす。凸帯には口縁よりやや下に付く断面三角形(▷形)のもの(IV01)と、口縁直下に付く断面直角三角形(└形)のもの(IV02)とがある。▷形にはD字形刻み、└形にはV字形刻みが多い。今のところ、第11層から弥生土器は出土していない。

第13・14・15層から出土した遺物は、縄文中期末の土器が多く、それ以外に若干の里木Ⅱ式、船元Ⅱ～Ⅳ式が混じる。中期末の土器は横位の羽状沈線文(IV04)、胴部の垂下沈線文と、その間を埋める縦転がしの縄文(IV03)を特徴とする土器群で、その内容は、濱田耕作の調査による農学部遺跡(図2-1地点)、その後調査したBE32区(12・13地点)、BE

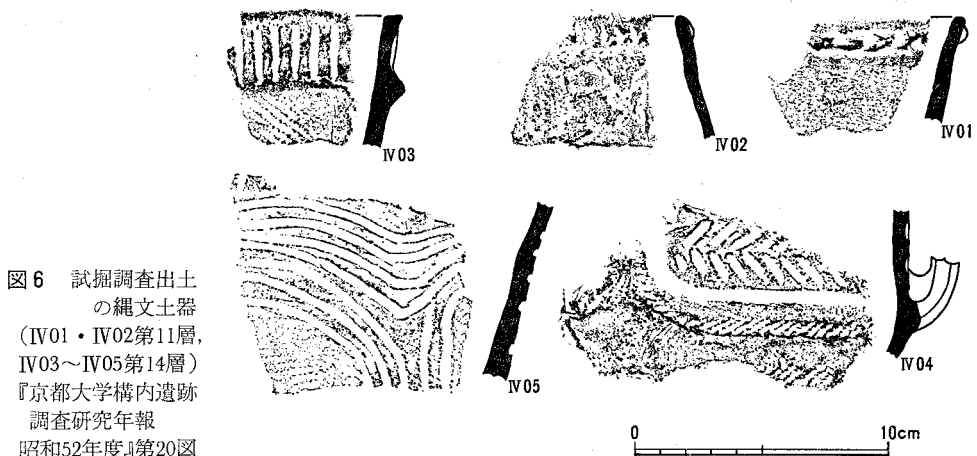


図6 試掘調査出土
の縄文土器
(IV01・IV02第11層、
IV03～IV05第14層)
『京都大学構内遺跡
調査研究年報
昭和52年度』第20図

33区(16地点), BG32区(55地点)から出土した中期末加曽利E式系の土器と同じである。狭義の醍醐Ⅲ式よりも、やや新しいが、加曽利EⅡ式から、さほど降らない時期のものと考えてよいであろう。

(4) 試料の採取と分析

3 m × 3 m の狭い試掘坑であったので、植物遺体は各層ごとに、泥と一緒に塊の状態で採り上げた。第11・14層あわせて、整理箱21箱である。そのうち4箱の泥を細かく砕いて材、実、種子と葉を肉眼で採取した。水洗で選別しなかったのは葉をこわさないためである。なお水洗による小さな種子の採取は今回おこなわなかった。このようにして得た植物遺体の分析を、実と種子は粉川昭平氏、木質物は嶋倉巳三郎氏に依頼した。また花粉分析は中堀謙二氏に依頼した。

(泉 拓良)

2 花 粉 分 析

京都大学農学部構内の縄文遺跡の古植生推定の試みを、花粉分析法により2回にわたっておこなった。この遺跡は花崗岩砂からなる扇状地にあり、花粉が保存されやすい水分の多い粘土層が得にくく、堆積物内の花粉保存は極めて悪い。このため検出した花粉の量は統計的に古植生を推定するには十分とはいえなかった。今回の調査では、花粉がよく保存されている植物遺体層という好適な資料に恵まれ、過去の植生を推定するに足るデータを得ることができた。また縄文人の食料として重要だったトチノキの花粉や、現在京都盆地には分布していないコウヤマキも高頻度検出されたのでそれらについて報告する。

(1) 試 料

黒褐色泥炭質層Ⅰ(本節では上層と呼ぶ)には縄文晩期末の、黒褐色泥炭質層Ⅱ(下層)には中期末の遺物を含む。試料は両層からブロック状で採取された。現生花粉の混入を避けるため試料の表面を削りとったのち、各々約0.3 kgを次の順序で処理した。試料を、ろ過水にとき、篩で1 mm以上の大型ゴミを除去→5% NaOH(24時間で泥化)→177 μ 以上のゴミ除去→水洗(5~10回でフミン質除去)→蒸発皿に移しスポイトで植物質を鉱物質から分離→HF処理で硅化物を除去→水洗(約5回)→アセトリシス処理でセルロース質除去→水洗(数回)→グリセリンジェリーで封入。同定にあたっては、現生花粉標本のプレバレートと照合した。花粉から属や科を決定できない場合には、その花粉特徴を有する代表的な属(科)に type を付して示した。手もち花粉の type のどれにも属さない花粉は一括して不明花粉とした。分析結果は木本風媒花粉を基本数として各種類ごとの頻度(%)を求めた。

表2 試掘調査の花粉分析表(相対頻度は%)

15

花 粉 型			黒褐色泥炭質層Ⅰ		黒褐色泥炭質層Ⅱ		
			個数	相対頻度	個数	相対頻度	
マ	ツ	属	<i>Pinus</i>	32	3.0	13	1.2
モ	ミ	属	<i>Abies</i>	22	2.0	38	3.6
ツ	ガ	属	<i>Tsuga</i>	4	0.4	3	0.3
ウ	ヤ	属	<i>Sciadopitys</i>	30	2.8	19	1.8
ス	ギ	属	<i>Cryptomeria</i>	102	9.4	46	4.3
ヒ	ノ	科	Cupressaceae type	239	22.1	202	19.0
イ	ヌ	属	<i>Podocarpus</i>	6	0.6	2	0.2
ブ	マ	属	<i>Fagus</i>	13	1.2	6	0.6
コ	ナ	属	<i>Lepidobalanus</i>	48	4.5	21	2.0
ア	カ	属	<i>Cyclobalanopsis</i>	415	38.4	632	59.5
ヤ	マ	属	<i>Myrica</i>	2	0.2	2	0.2
シ	ラ	属	<i>Betula</i>	4	0.4	4	0.4
ク	マ	属	<i>Carpinus</i>	29	2.7	14	1.3
ハ	シ	属	<i>Corylus</i>	1	0.1		
ハ	シ	属	<i>Alnus</i>	3	0.3		
ク	ワ	科	Moraceae	2	0.2		
オ	ニ	属	<i>Juglans</i>	21	1.9	+	
サ	ワ	属	<i>Pterocarya</i>	32	3.0	6	0.6
ケ	ヤ	属	<i>Zelkova</i>	7	0.7	2	0.2
エ	ノ	属	<i>Celtis-Aphananthe</i>	57	5.3	52	4.9
イ	ス	属	<i>Distylium</i>	13	1.2	+	
木本風媒花粉合計			1,082	100.0	1,062	100.0	
シ	イ	属	<i>Castanopsis-Castanea</i>	66	6.1	55	5.2
ト	チ	属	<i>Aesculus</i>	109	10.1	124	11.7
カ	ミ	属	<i>Acer</i>	2	0.2	2	0.2
ミ	ウ	属	<i>Cornus</i>	2	0.2	1	0.1
ウ	ト	科	Araliaceae	8	0.7	+	
ト	ネ	属	<i>Fraxinus</i>	1	0.1		
ヤ	リ	属	<i>Salix</i>	+			
ヤ	リ	属	<i>Clethra</i> type	1	0.1	1	0.1
ア	カ	属	<i>Mallotus</i>			+	
キ	ハ	属	<i>Phellodendron</i> type			+	
フ	ハ	属	<i>Wisteria</i> type	9	6.8		
ブ	ド	属	<i>Vitis</i>			6	0.6
キ	ズ	属	<i>Hedera</i>				
テ	イ	属	<i>Trachelospermum</i>			2	0.2
ア	オ	属	<i>Aucuba</i>			+	
イ	ズ	属	<i>Maesa</i> type			1	0.1
ヒ	サ	属	<i>Eurya</i> type	6	0.6		
ツ	ツ	科	Ericaceae	1	0.1	+	
ア	ジ	属	<i>Hydrangea</i>	7	0.6	1	0.1
ニ	ワ	属	<i>Sambucus</i> type	1	0.1		
コ	ク	属	<i>Orixa</i>	+			
ヤ	ド	属	<i>Viscum</i>	+		+	
木本虫媒花粉合計			213		193		
イ	ネ	科	Gramineae	48	4.4	16	1.5
カ	ヤ	科	Cyperaceae	39	3.6	38	3.6
ヨ	モ	属	<i>Artemisia</i>	20	1.8	11	1.0
キ	ク	科	Carduoideae	2	0.2	+	
タ	ン	科	Cichorioideae			+	
サ	ナ	属	<i>Persicaria</i>	16	1.5	+	
ツ	リ	属	<i>Impatiens</i>	12	1.1		
キ	ツ	属	<i>Justicia</i>	1	0.1		
ア	カ	科	Chenopodiaceae	3	0.3		
ヒ	ノ	属	<i>Amaranthus</i>	3	0.3		
イ	ノ	属	<i>Achyranthes</i>	1	0.1	+	
ウ	マ	属	<i>Ranunculus japonica</i> type	1	0.1		
オ	ミ	属	<i>Patrinia</i>	2	0.2	+	
ア	ブ	科	Cruciferae	1	0.1		
ハ	ギ	属	<i>Lespedeza</i> type	14	1.3		
ク	ラ	属	<i>Sophora</i> type	1	0.1		
ス	ビ	属	<i>Desmodium</i> type	6	0.6		
イ	ラ	科	Urticaceae	3	0.3		
ユ	リ	科	Liliaceae			+	
草本花粉合計			174		65		
不明花粉合計			53	4.9	12	1.1	
胞	子	Spore	218	20.1	12	1.1	

(2) 分析結果

木本、草本合計51種類11 Type を検出した(表2)。主要花粉の消長は図7に示した。両層を通じて、木本風媒花粉のアカガシ亜属 *Cyclobalanopsis* が最も多く、ヒノキ科型 *Cupressaceae* Type, スギ *Cryptomeria*, エノキ属—ムクノキ属 *Celtis*—*Aphananthe*, 虫媒花粉ではトチノキ属 *Aesculus*, シイ属—クリ属 *Castanopsis*—*Castanea* が多出した。特に縄文遺跡からトチノキ花粉が高頻度得られたことは注目される。草本では、イネ科 *Gramineae*, カヤツリグサ科 *Cyperaceae*, ヨモギ属 *Artemisia* が多かった。上層から、ヒユ属 *Amaranthes*, アカザ科 *Chenopodiaceae*, キツネノマゴ属 *Justicia* 等の一年生草本ができたが、これらは環境指標植物として重要である。

(3) 考察

基本的景観 分析結果(表2)に示したように、両層に共通して、アカガシ亜属(上層で約40%, 下層で60%), ヒノキ科型(ヒノキ科, イヌガヤ属, カヤ属), スギ等の極相林構成要素が多く、マツ属 *Pinus*, コナラ亜属 *Lepidobalanus* のように森林が破壊された後の回復途上に一時的に多くみられる種類は少ない。これにともなう、照葉樹林の代表的な構成要素である高木性のイスノキ *Distylium*, イヌマキ属 *Podocarpus*, シイ属, ヤマモモ *Myrica* や、灌木であるアオキ属 *Aucuba*, ツル植物のキヅタ属 *Hedera*, テイカカズラ *Tracherospermum* 等の常緑性のものも見出された。落葉広葉樹では、クマシデ属 *Carpinus*, ケヤキ属 *Zelkova*, エノキ属, ムクノキ属, カエデ属 *Acer*, ミズキ属 *Cornus* トチノキ属, ウコギ科 *Araliaceae*, サワグルミ属 *Pterocarya*, オニグルミ属 *Juglans* その他を含むが、これらの種類は現在、照葉樹林がよく保存されている奈良県春日山にもみられるものである。アカガシ亜属の高頻度の出現からみて当時の景観は、アカガシ亜属が優勢で、スギ等の針葉樹、各種常緑・落葉広葉樹をとまなう照葉樹林であったと推定することができるだろう。

後氷期の大阪や京都地方の植生変遷の特徴として、優勢樹種がコナラ亜属(落葉広葉樹)からアカガシ亜属(常緑広葉樹)へ交代してきたことがあげられるが、両属の交代の歴史からみて、今回推定された古植生は、どの時期に対比されるものであろうか。

大阪湾の花粉分析結果によると、アカガシ亜属を主構成要素とする照葉樹林が発達する以前には、コナラ亜属が優勢であった。その後、前者は後者と次第に交代していったが、その進行ぶりは、コナラ亜属 *Lepidobalanus* のアカガシ亜属 *Cyclobalanopsis* に対する出現比(本報告ではL/C比とよぶ)の動きにより、鮮明に表現されている。L/C比は、

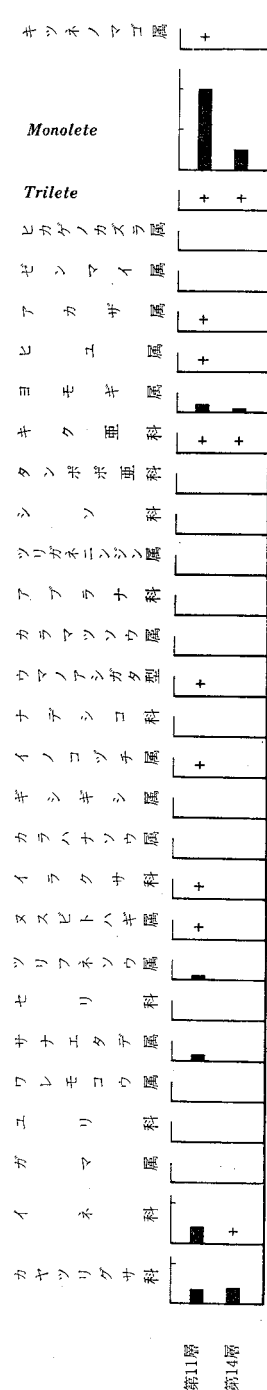
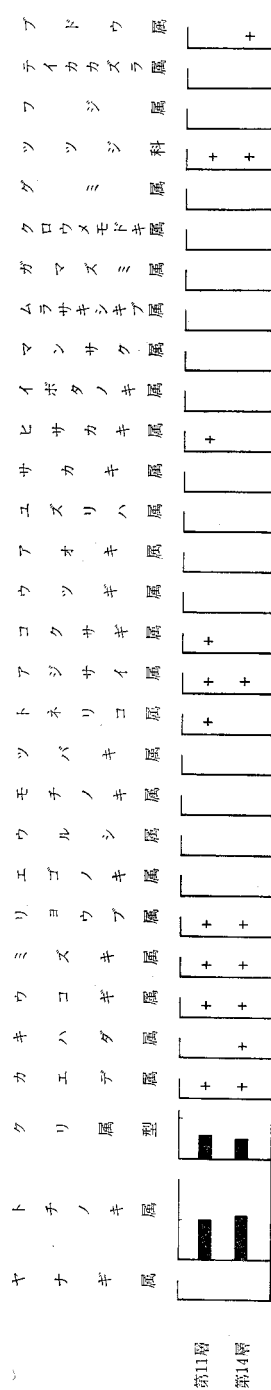
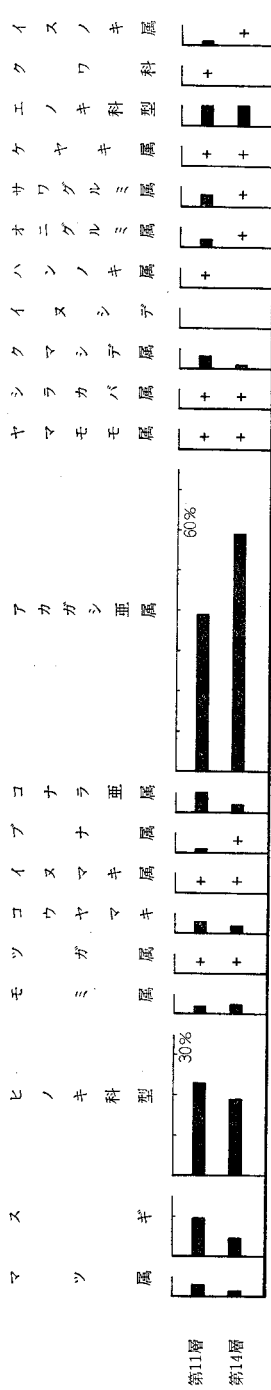


図7 試掘調査採取試料の花粉分析結果

アカガシ亜属が優勢になるにしたがい減少し、大阪湾の Site 4 のデータでは、3300Y.B.P. 頃極小(0.1~0.15)となり、その後増加傾向にある。

また京都市深泥池の分析結果から、コナラ亜属時代からアカガシ亜属時代への植生変遷が報告されているが、その T 地点の花粉ダイアグラムから L/C 比を推定すると、アカガシ亜属時代は 0.07~0.19 である。

一方、京大の植物遺体層では、上層の値が 0.115、下層で 0.033 である。L/C 比は花粉の集積範囲、堆積環境により多少異なってくると思われるが、大阪湾、深泥池、調査地点の上層、下層を比較すると調査地点の下層の値が最も低い。これらの数値より下層で推定された古植生は、アカガシ亜属が最も優勢であった時期のもの、また上層も、それにひき続いて優勢を保っていた時期のものと推定される。

黒褐色泥炭質層Ⅰ(上層)と黒褐色泥炭質層Ⅱ(下層)との比較 上述のように基本的景観はアカガシ亜属の優勢な照葉樹林であったが、上層と下層とを比較すると、アカガシ亜属は上層(40%)では、下層(60%)よりも減少している。このアカガシ亜属の後退と反対に増加した種類は、高木層では、針葉樹でマツ属、ヒノキ科型、コウヤマキ、スギ属、広葉樹で、落葉性のコナラ亜属、クマシデ属、ケヤキ属、エノキ属—ムクノキ属である。下層と上層を通じて、気候的極相は、出現植物からみて照葉樹林である。照葉樹林の優先樹種は常緑樹であり、落葉広葉樹の入り込む余地は少ない。それにもかかわらず、上層において、落葉広葉樹が一様に増加したのは照葉樹林の一部分が破壊をうけ、そのあとへ照葉樹よりも初期成長の速いマツ属や落葉樹が侵入し、二次林が成立したためであろう。

上層と下層における植生の違いは、また草本層の出現比率にもあらわれている。上層では、草本類が全出現花粉中 11.4%、不明花粉の多くは草本類だと思われるが 3.5%、下層では草本類が 5.3%、不明花粉が 0.9% である(表 2)。木本類に比べて、花粉生産量の圧倒的に少ない草本類の出現頻度が、上層で増加したのは、森林の高木層が減少した結果だと考えられる。言い換えれば、上層では下層に比べて森林面積が減少し草地的景観が出現していたといえる。また上層の草本類のなかに一年生草本であるアカザ科、ヒユ属、キツネノマゴ属がみられる。一年生草本は、川の侵食をうける自然堤防や、人家周辺の裸地等のように土地が頻繁に攪乱される所に生育し、安定している森林内や多年性草本のはびこる草地には侵入できない。これらの種類が見出されたことは、裸地的景観が存在したことを示すものである。

トチノキ生育地の推定 トチノキの実を食料源の一つとしていた縄文人の生活環境を考え

るうえで、トチノキが遺跡近辺に生育していたかどうかは重要な問題である。今回の調査ではトチノキの実と花粉とが多量に検出できたが、ここではトチノキ花粉の頻度について若干考察し、トチノキの生育地の推定を試みたい。

トチノキは川沿いに分布するから、その花粉は水により運搬されることが多いと考えられる。植物遺体層の上層から10.1%、下層から11.7%という高頻度で得られたが、これは試料採取点およびこれより上流の川沿いに分布していたトチノキによるものとみてよい。水中でのトチノキ花粉の相対頻度は分布地域で最も高く、分布地から遠ざかるにつれ風媒花粉の加入があるため低下すると考えられる。このトチノキの花粉頻度と生育地からの距離との関係について、参考資料に不足しているが、筆者は最近、深泥池が池沼化する以前小川が流れ、河畔林が存在していた時期の厚さ70cmにわたる堆積物で高頻度のトチノキ花粉(8試料平均、9%)を確認した(図79)。周囲の地形から、トチノキの分布地は試料採取地点より上流500 m、高度差50 m以内と推定できる。深泥池と京大植物遺体層とでは堆積環境等様々の違いが予想されるが、この値を目安にすると、トチノキが北白川扇状地の旧白川に沿って生育していた可能性が考えられる。

コウヤマキについて コウヤマキは、現在の京都盆地に天然分布はなく、また近畿地方の低山帯にもほとんどない。しかし近年近畿各地の遺跡発掘にともなって棺材、各種木製品として多数出土しており、近畿地方の低山地にもかなり天然分布していたのではないと思われる。調査地点上層と下層からコウヤマキの花粉が得られたが、この種の花粉出現頻度は一般に、アカガシ亜属やスギ等に比べると少ない。これは、コウヤマキの開花が数年に1回しかおこなわれないのに対し、ブナ科やスギ、マツ属、ヒノキ科等は毎年開花するので、長期間の花粉生産量を比較すると前者が後者に比べて少なくなるためだと思われる。調査地点の上層(2.8%)と下層(1.8%)の出現頻度はこの種としては高頻度出現だといえ、同様の傾向は、滋賀県大津市滋賀里遺跡や奈良県桜井市纏向遺跡にも見られる。当時の森林内においては、コウヤマキがかなり生育していたと思われるが、現在暖温帯落葉広葉樹林帯に分布の中心があり、ヤセ尾根に多いことを考慮すると、北白川扇状地の後背山地に生育していた可能性が強い。

(4) ま と め

さて、京都大学北部構内から発見の2層の植物遺体層の花粉分析をおこない、木本、草本合計51種類、11 type を同定した。その結果、植物遺体層が形成された頃、北白川扇状地には、アカガシ亜属の優勢な、スギ等の針葉樹や常緑落葉広葉樹を伴う照葉樹林が成

立していたことがわかった。コウヤマキも多かったが扇状地の後背山地に分布していた可能性がある。下層では、森林に対する人為的破壊はほとんど認められなかったが、上層堆積当時は二次林が存在し、また草地、裸地が出現していた。トチノキの花粉出現頻度が高く、北白川扇状地の旧白川に沿ってトチノキが分布していた可能性もある。（中堀謙二）

3 種実類の同定（図版22・23）

京都大学理学部物理学教室東南隅の図2-42 f 地点⁽⁵⁾の地下2.5 mのところより植物遺体を多く含む2枚の黒褐色泥炭質層が出現した。上部のものは、黒褐色泥炭質層Ⅰと名づけられ、縄文晩期末のものであり、下部のものは黒褐色泥炭質層Ⅱで、縄文中期末～後期初頭の堆積である。これらの腐植土層より、植物の果実や種子類が抽出された。抽出方法は、p.14で述べたように、塊で取り上げた土を砕いて、大型種子を肉眼で採取する予備的なサンプリングであった。

得られた種子類は、サンプル瓶、タッパー、シャーレーなどに入れて保存されている。保存状況はごく一部をのぞき良かった。肉眼のサンプリングによったため、小型の種子類は少なかった。

これらの標本を、主として双眼実体顕微鏡の下で同定した。同定にあたっては平生あつめておいた現生種の標本と比較検討した。単に種名を明らかにするだけでなく、割れ方や量などにも注意して、縄文人の生活の一端を知る資料をうるように努めた。

(1) 黒褐色泥炭質層Ⅰ（縄文晩期末）採取の試料

カ ヤ *Torreya nucifera* SIEB. et ZUCC. — 試料番号32(1個)。

ムクノキ *Aphananthe aspera* PLANCH. の種子 — 試料番号13・29(各々1個)。

イチイガシ *Quercus gilra* BLUME の堅果(いわゆるドングリ) — 試料番号10・31?(殻斗1個)・35・37?・56~61・86。コメントのない試料は各々1個である。殻斗とは、ドングリの下についているいわゆる“お椀”の事である。これが常緑のカシ類では同心円状の模様をもっており、イチイガシでも同心円状で常緑である。イチイガシは現在京都付近では5月下旬に開花し、その年の10月末頃に完熟するが、まだ若い小さな果実(幼実)が成熟をまたずに落ちる事も多い。この試料ではほとんどすべてが大小の幼果ばかりで、完熟したものがみられないのは奇異に感ずる。

ウラジロガシ *Quercus salicina* BLUME? の堅果 — 試料番号33・79(各々1個)。

カシ属 *Quercus* sp. の果皮断片 — 試料番号4・44・47・49・50・67・72・83・101・105

・118。カン属は現生のものでは木の全体をみればわかるが，“ドングリ”だけではなかなか同定がむづかしい。

オニグルミ *Juglans sieboldiana* MAX. — 試料番号21(先端部が不規則にわられている)
 ・22(半分)・23~25(不規則な小片)・26(半分)・27(不規則な小片)・28・30(2個, 両側からネズミなどにかじられている)・51(半分)・53・54。試料23は非常に興味深いものである。クルミ類は二心皮子房(果実のもとになる子房が, 2枚の変形した葉“心皮”によってつくられている)であり, 2枚のあわせ目が縫合線である。クルミの核(植物形態学上は内果皮)を, 石でたたき割ると, この縫合線にそって割れやすい。しかしこの試料では縫合線に斜めに45°程の角度をなして割れている。これは人為的なものに違いないが, それにしてもこれは異常である。しかも核の内面には, 数本の古いひっかき傷が残っている。試料24・53・54ではほぼ縫合線にそって半分に割れているが, ごく一部に縫合線をこえて他半分がわずかにくっついている。これが常態である。試料28は, 乾燥して縮んだような状況で, 未熟なものをとって捨てたものであろう。

ヒメグルミ *Juglans sieboldiana* MAX. var. *cordiformis* KITAM. — 試料番号55(丁度半分のもの1個, 右下の部分が黒くこげているようにみえる)核の表面に2本の縦溝がやや目立つ他は平滑で, 逆心臟形をしたオニグルミの変種である。現在でも個体数は少なく, 遺跡からの出土もまれである。

トチノキ *Aesculus Turbinata* BLUME — 試料番号1~3・6(虫に食われている)・7・8・9(不完全, 根が侵入)・11・12・14~19・20(3分の1だけ)・29a(成熟果皮片多数, 種皮片7個, 若いものも若干ある)・29b(成熟果実2個, 幼果1個, 種皮片9個)・31a(成熟果皮片および種皮片多数)・31b(やや若い果実1個, 虫の孔がある種皮片10個)・34・36・38・39(果梗—果実の柄—をもつ)・40~45・46(若い種子1個)・48・52a(多数の果皮片および種皮片7個, うち1個は完全, 幼果3個)・52b(種皮のやや完全なもの8個, 種皮破片12—このうち幼根の入る孔のある部分をもつものが9個を占める。この部分は種皮が一番厚くて残りよい)・62・63(3分の1だけ)・64(果梗をつけている)・65・66・68~71・74~77・80・82・84・85・87~95・96(若い種子1個, 中の子葉?も残っている)・100・102~104・106・107・108(3分の1だけ)・111(若い種子1個)・112~115・116(3分の1だけ)・117。上記でコメントを付けなかったものは, すべて幼果1個ずつである。トチノキの果実は3室であり, 果皮は120°をなして3つに割れる。上記で3分の1だけと記したものは, この3裂した1片である。果皮の表面には独特の大型の皮目(あばたの様な構造で

呼吸に役立つ)が点在する。虫に食われたりすると、小さな未熟の幼果が落ちる。この時果梗(果実の柄)をつけず、大きな果梗痕を果実の基底にのこしておちるのが普通であるが、何らかの理由により果梗つきでおちることもある。試料39・64はそうした柄付きのものである。こうした柄付きの幼果はあまり出ない。

ハクウンボク *Styrax obassia* SIEB. et ZUCC. の種子 — 試料番号5(破片)・73・78・81・109(一方が平面になった種子1個)・110。この属は、1つの果実に紡錘形の種子が1個はいつているのが普通であるが、まれに1果に2個あるいはそれ以上の種子をもつことがある。この時種子は側面が平面となる。この例が試料109である。

その他、試料29b中のトチノキの果実に付着した泥からは、0.5mm目の篩で水洗することによって、次のものが得られた。トチノキ(果実3個、うち1個は幼果、種皮片9個)、コウゾ *Broussonetia kajinoki* SIEB. (種子4個)、ヤマグワ *Morus bombycis* KOIDZ.(種子1個)、ミゾソバ *Polygonum thunbergii* SIEB. et ZUCC. (種子1個)、フジの類 *Wisteria* sp. (冬芽の鱗片1個)、ブドウの類 *Vitis* sp. (破片1個)、タラノキ *Aralia elata* SEEM. (種子1個)、不明種子1個。昆虫の蛹1個。ここでトチノキ以外は現場では採集困難な小さな種子である。

(2) 黒褐色泥炭質層Ⅱ(縄文中期末・後期初頭)採取の試料

カヤの種子 — 試料番号31(1個)。学名で既出のものは省略する。

ムクノキの種子 — 試料番号208・210~221。各々1個。210と221は一旦乾いたのか、普通よりやや小さい。

イチイガシ — 試料番号1~11・12(殻斗1個)・13・15(殻斗1個)・17~19・21~27・32~34・37・42・48~100・101(果梗がついている)・102・103・104(果梗がついている)・105~115・118・119・121~128・129(殻斗1個、以下151まで同じ)・130~151・152(非常に稚い堅果1個)・156・157(以上2つ殻斗1個)・158・159(殻斗1個、以下166まで同じ)・160~167・169・170・172。以上コメントのないものはすべて幼果が1個ずつである。

ウラジロガシ? — 試料番号20。その他若干のこの種の殻斗があるかもしれない。同定がむづかしい。

カシ属の果皮破片 — 試料番号39・40・44。これはイチイガシの破片の可能性はある。

トチノキ — 試料番号14(果梗をつけている)・15(種皮片5個)・16(果皮片9個、種皮片4個)・41(著しく破損)・45(3分の1のみ)・46(同じ)・175~182・183(果梗あり)・184(同じ)・185(同じ、菌類が附着している)・186・187(立派な果梗をもつ、菌類附着)・188

表3 試掘調査出土の種実類

			黒褐色泥炭質層 I		黒褐色泥炭質層 II	
			個数	備考	個数	備考
カ	ヤ	<i>Torreya nucifera</i>	1	種子	1	
		SIEB, et ZUCC.				
ム	ク	<i>Aphananthe aspera</i> PLANCH.	2	種子	13	
イ	チ	<i>Quercus gilva</i> BLUME	10	堅実(多くは 幼果)・殻斗・ 小数の雄花序	147	ほとんど が幼果
カ	シ	属 <i>Quercus</i> sp.	11	果皮片	3	
ウ	ラ	ジロガン? <i>Quercus salicina</i> BLUME ?	2	堅果	1	
オ	ニ	グルミ <i>Juglans sieboldiana</i> MAX.	13	内果皮		
ヒ	メ	グルミ <i>Juglans sieboldiana</i> MAX. var. <i>cordiformis</i> KITAM.	1	内果皮		
ト	チ	<i>Aesculus turbinata</i> BLUME	74	果実(幼果が 8割程度)・ 種皮片など	36	ほとんど が幼果
ハ	ク	ウンボク <i>Styrax obassia</i> SIEB, et ZUCC.	6	種子	5	
コ	ウ	ゾ <i>Broussonetia kajinoki</i> SIEB.	4	種子	2	
ヤ	マ	グワ <i>Morus bombycis</i> KOIDZ.	1	種子		
ミ	ゾ	ソバ <i>Polygonum thunbergii</i>	1	種子		
		SIEB, et ZUCC.				
フ	ジ	属 <i>Wisteria</i> sp.	1	冬芽		
ブ	ド	ウ属 <i>Vitis</i> sp.	1	種子		
ノ	ブ	ドウ <i>Ampelopsis brevipedunculata</i> TRAUTV.			3	種子
タ	ラ	ノキ <i>Aralia elata</i> SEEM.	1	種子		
ミ	ズ	キ <i>Cornus controversa</i> HEMSLEY			10	内果皮
タ	デ	属 <i>Polygonum</i> sp.			1	
キ	イ	チゴ属 <i>Rubus</i> sp.			2	種子
ニ	ワ	トコ <i>Sambucus sieboldiana</i> BLUME			1	種子
カ	エ	デ属? <i>Acer</i> sp. ?			1	

(先尖る)・189~191・192(3分の1のみ)・193~201・202(上部欠失, 丈夫な果梗をつけている)・203(3分の1のみ)。コメントのないものは幼果である。この他, 無番号の試料に, 多数の果皮片と, 種皮片7個があった。

ノブドウ *Ampelopsis brevipedunculata* TRAUTV. の種子 — 試料番号205~207。ノブドウは背面の模様によってブドウ属 *Vitis* とは区別できる。

ミズキ *Cornus controversa* HEMSLEY の内果皮 — 試料番号116・117・120・153・154(破片)・155(破片)・171・173(やや普通より縦長である)・174(同じ)・204(全くの破片)。ミズキの内果皮は, 縦に粗大なしわが, 先端に大きな孔があり2室で同定できる。

ハクウンボクの種子 — 試料番号29・30・35(破片)・36(破片)・43(破片)。

この他, 試料171のミズキの孔の中の泥中より, コウゾの種子1個が出てきた。また試料16のトチノキの果皮片に附着していた泥を注意深く水洗することにより次のものを得た。カシの類の雄花序1つ, タデの類 *Polygonum* sp. の種子1個, キイチゴの類 *Rubus* sp. ? の子葉1個。不明のもの2個, 昆虫片1個。

(3) 同定結果のまとめ (表3)

黒褐色泥炭質層Ⅰ・Ⅱ(以下、各々上層・下層と記述する)の植物遺体を比較してみると次のようである。上層にかなり目立つクルミ類(オニグルミとその変種ヒメグルミ)が下層にはみられない。他の大型の種は、両層とも同じである。小さな種子類では、上層のヤマグワ、フジ属、タラノキなどは下層にはない。下層にあるミズキ、ノブドウ、キイチゴ属、ニワトコなどは上層にはない。ただし小種子類は採取が充分ではないようなので、将来さらに調査せねばならない。主要な種の量的な関係では、上層では、トチノキ>イチイガシであるが、下層では、イチイガシ>トチノキと、逆になっている。これが何らかの古生態学的な意義をもっているのかどうか、今のところはよくわからない。

上層と下層の腐植土層の植物遺体を通じてみると、裸子植物は、カヤのみであり、イチイガシやウラジロガシ?などの常緑のカシ属やムクノキの存在は、まぎれもなく暖帯林の気候を示している。イチイガシ、ムクノキなどは、古北白川扇状地といった環境にふさわしい樹種のように思える。しかし一方同時に、トチノキやオニグルミ、ハクウンボクなどの温帯性~山地性の樹種が目立つことは、内陸の京都という地理的な位置も考慮に入れ、背後の比叡~如意ヶ嶽山地からの流下を考えるか、トチノキやオニグルミについては、人間の営為との関連を考えねばならないかのようなのであるが、後に一部のべるように、種々の矛盾が生じてきて、十分な説明が今のところつかない。

エゴノキ属 *Styrax* では、普通、遺体としてはエゴノキ *Styrax japonica* SIEB. et ZUCC. が多いのであるが、この試料には、エゴノキは1個もなく、ハクウンボク *Styrax obassia* SIEB. et ZUCC. ばかりであるのは、珍しい現象である。また先に述べたように、トチノキ、イチイガシについては幼果が非常に多く、熟果がわずかなことは、異常である。堆積の季節を反映しているのであろうかとも考えられる。

次に人間の食料植物としての関連問題を考えてみる。カヤ、ムクノキ、イチイガシ、ウラジロガシ?、トチノキ、オニグルミなどは、この地の縄文人の重要な食料であったかと思われる。しかしこの発掘地点で、たしかに人間の手が加わっていると思われるのは、オニグルミだけである。量のすくないカヤ、ムクノキはさておき、イチイガシやトチノキなどで、熟果がすくなく幼果が多いことは、これらを人間が採取してきて捨てたものとは考えられない。これらは自然遺物であろう。しかし、オニグルミは先に述べたように、明らかに不自然なわれ方をしており、一部はやけこげていたりして、人間の手が加わっていることを暗示している。

(粉川昭平)

4 木質物の樹種 (図版34~41)

京都大学北部構内の縄文時代遺跡⁽⁶⁾42f地点から出土した多量の植物遺体のうち、木質物の樹種を調査した。

試料の多くは直径数mm, 長さ5~10mmくらいの幼茎状または細枝状物で, ほかに樹皮や材片などがある。これから切片を作り, 永久プレパラートに仕上げて検鏡したが, 微小であったり, 崩壊したりして切片を作れないものもあった。今のところ, 髓や一次木部の構造に基づく邦産木本植物の種名検索表がないので, 現世植物の幼茎, 若枝, 老木の中心部などを集めて作ったプレパラートと比較したが, 研究不十分のため識別できなかったものもあり, また誤認しているものもあるかもしれない。調査の結果は次のとおりである。

(1) 調査の結果

これらを樹種別にまとめると次のようになる。同定にやや疑問のあるものも一応近似種中に含めた(表4・5)。

黒褐色泥炭質層Ⅰの試料は, カシ, エノキ, ケヤキ, カエデ, ムクロジ, ミズキ等の高木群とイズセンリョウ型低木?群およびフジ, サルナシ等を主とする蔓性植物群から成る。そのうち低木?群が圧倒的に多い。黒褐色泥炭質層Ⅱの試料では, カシ類が過半数を占め, カエデがこれに次いで多く, 蔓性植物のサルナシ等は僅かとなり, 低木?群は激減している。次に各樹種の性質について略記する。

(2) 材の性質について

アカガシ亜属 *Quercus* (*Cyclobalanopsis*) sp. 放射孔材で, 広放射組織がある。髓の断面は多角形から星形。アカガシ亜属には多くの種類があり, 幼齢木の構造から確実に区別することはむずかしいので, 単にアカガシ亜属とした。そのうち髓と1~2年目の年輪の特徴がイチイガンに似たものが多い。

エノキ *Celtis sinensis* PERS. var. *japonica* NAKAI 環孔材であるが, 1~2年目の年輪中の道管は, やや放射方向に並ぶことがある。晩材部では小さな道管・仮道管状道管が数個集合して斜方向に並ぶ。放射組織は異性で幼齢木のため細く1~4細胞幅。髓はほぼ円形で中心部の柔細胞は大きい。

ケヤキ *Zelkova serrata* MAKINO エノキに似ているが, 晩材部の小道管は, 集合して花彩状に並び, 側壁のラセン肥厚は顕著である。放射組織もエノキより大きく1~6細胞幅あり, えり細胞も著しい。髓はやや円く, 1年目の年輪は放射孔, 2年目から環孔とな

表4 試掘調査出土の木質物(1)

番号	樹種名	備考	番号	樹種名	備考	番号	樹種名	備考
黒褐色泥炭質層Ⅰ出土試料			63	カエデ属		138	アカガシ亜属	
1	(不明)	切片不能	66	サルナシ		139	サルナシ	
2	エノキ		67	カエデ属		140	アカガシ亜属	
3	エノキ?		69	サルナシ		141	アカガシ亜属	
4	カギカズラ?		70	ミズキ		142	アカガシ亜属	
5	エノキ		74	カエデ属		143	アカガシ亜属	
6	ユズリハ?		75	サルナシ		145	アカガシ亜属	
7	イズセンリョウ?		76	カエデ属		146	カエデ属	
8	エノキ		77	サルナシ		147	アカガシ亜属	
9	ユズリハ?		78	カエデ属		148	アカガシ亜属	
10	イズセンリョウ		79	サルナシ		149	(不明)	
13	ケヤキ		80	サルナシ		150	アカガシ亜属	
14	イズセンリョウ?		81	カエデ属		151	アカガシ亜属	
17	イズセンリョウ?		83	サルナシ		152	アカガシ亜属	
18	イズセンリョウ?		84	イズセンリョウ?		153	アカガシ亜属	
19	イズセンリョウ?		85	アカガシ亜属		154	アカガシ亜属	
23	イズセンリョウ?		86	イズセンリョウ?		155	カエデ属	
24	イズセンリョウ?		黒褐色泥炭質層Ⅱ出土試料			156	アカガシ亜属	
25	イズセンリョウ?		101	アカガシ亜属		157	アカガシ亜属	
27	アカガシ亜属		102	アカガシ亜属		159	カエデ属	
28	イズセンリョウ?		103	カエデ属		160	アカガシ亜属	
29	イズセンリョウ?		104	アカガシ亜属	瘤状部分	161	カエデ属	
30	ムクロジ?		105	アカガシ亜属		162	サルナシ	
31	アカガシ亜属		106	テイカカヅラ?		163	アカガシ亜属	
33	シキミ		108	カエデ属		164	カエデ属	
35	イズセンリョウ?		109	アカガシ亜属		165	アカガシ亜属	
36	アカガシ亜属	樹皮部分	110	カエデ属		166	アカガシ亜属	
37	ユズリハ?		111	カエデ属		167	カエデ?	
38	アカガシ亜属		112	アカガシ亜属		168	アカガシ亜属	
39	(不明)	環孔材	120	アカガシ亜属		170	アカガシ亜属	
44	サルナシ		121	アカガシ亜属		171	アカガシ亜属	
45	イズセンリョウ?		122	アカガシ亜属		172	イズセンリョウ?	
46	アカガシ亜属		123	サルナシ		173	アカガシ亜属	
47	(不明)	切片不能	124	アカガシ亜属		176	サルナシ	
48	サルナシ		126	アカガシ亜属		177	アカガシ亜属	
49	フジ属		127	アカガシ亜属		178	アカガシ亜属	
50	ミズキ		128	アカガシ亜属		179	アカガシ亜属	
51	ミズキ		129	アカガシ亜属		180	カエデ属	
52	フジ属		130	アカガシ亜属		181	イズセンリョウ?	
54	ミズキ		132	アカガシ亜属		182	サルナシ	
56	アカガシ亜属		133	アカガシ亜属		183	サルナシ	
58	フジ属		134	アカガシ亜属		184	アカガシ亜属	
60	アカガシ亜属		135	カエデ属		185	サルナシ?	
61	ムクロジ		136	アカガシ亜属		186	アカガシ亜属	
62	アカガシ亜属		137	アカガシ亜属		189	サルナシ?	乾燥収縮材

1～86は黒褐色泥炭質層Ⅰ出土試料, 101～189は黒褐色泥炭質層Ⅱ出土試料。

表5 試掘調査出土の木質物 (2)

樹 種 名	黒褐色泥炭質層Ⅰ	黒褐色泥炭質層Ⅱ
アカガシ亜属 <i>Quercus (Cyclobalanopsis) sp.</i>	9	48
エノキ <i>Celtis sinensis</i> PERS. var. <i>japonica</i> NAKAI	4	
ケヤキ <i>Zelkova serrata</i> MAKINO	1	
シキミ <i>Illicium religiosum</i> SIEB. et ZUCC.	1	
ムクロジ <i>Sapindus mukurossi</i> GAERTN.	2	
ユズリハ? <i>Daphniphyllum macropodum</i> MIQ.	3	
カエデ属 <i>Acer sp.</i>	6	12
ミズキ <i>Cornus controversa</i> HEMSLEY	4	
イズセンリョウ? <i>Maesa japonica</i> MOR.	15	2
フジ属 <i>Wisteria sp.</i>	3	
サルナシ <i>Actinidia arguta</i> PLANCH.	9	8
テイカカズラ? <i>Trachelospermum asiaticum</i> NAKAI		1
カギカズラ <i>Uncaria rhynchophylla</i> MIQUEL	1	
不明	3	1
合 計 (個数)	61	72

る。

シキミ *Illicium religiosum* SIEB. et ZUCC. 道管の小さな散孔材で、穿孔板の階段数は数多く、側壁の膜孔と紛らわしくなる。試料の中には、ユズリハに似たものもあるが、道管側壁の特徴がはっきりしない上、放射組織もやや異なるので、かりに、一緒にしておいた。

ムクロジ *Sapindus mukurossi* GAERTN. 髄は大きく、プロト木部、メタ木部付近にある特徴的な組織は圧縮されている。1年目の年輪中の道管は、散花性で、2年目以降の年輪から環孔性となる。小道管は疎らに散在し、側壁にラセン肥厚があり、木組織と柔組織が带状に配列する。放射組織は1～5細胞幅。

カエデ属 *Acer sp.* 散孔材。道管はやや小さく、単穿孔で側壁に、ラセン肥厚の認められるものもある。髄は円に近い多角形で、第1年輪の道管は放射状に並ぶ。道管がやや密に分布し、カナメモチなどに多少似たものもあるが、放射組織が同性なのでこの中に含めたが別属であるかもしれない。

ミズキ *Cornus controversa* HEMSLEY 散孔材。道管はやや大きく、穿孔板の階段数は甚だ多く、放射組織は異性で大きく1～5細胞幅。この材とリュウブとの区別はむずかしいが、この地点からミズキの種子が出土しているので、これに同定した。

フジ属 *Wisteria sp.* 髄の断面は円形、1年目の年輪は散孔性で2年目から環孔性と

なり、早材部の道管は甚だ大きい、晩材部では小さく、疎らに散在する。柔細胞は多数集合して島状に配列し、切線縦断面で柵状に並ぶ。放射組織は異性で1~8細胞幅に達する。試料の中には圧縮変形が著しく、同定にやや不確実のものもある。

サルナシ *Actinidia arguta* PLANCH. 髓の断面は円く、道管は散孔性であるが、生長するにつれ大きくなり、やや環孔性を示すこともある。晩材部では、急に小さくなり、少数が散在する。単穿孔で周囲状柔細胞?に著しいラセン肥厚がみられる。放射組織は異性で1~5細胞幅であり、垂直方向に長くのびる。マタタビと比較していないので、この種に同定しておいた。多数の試料の中には、晩材部に小道管が多く、別種かもしれないものもある。

テイカカズラ? *Trachelospermum asiaticum* NAKAI 道管は、大きく放射性散孔型で、2~3個横または斜めの方向に接続することがあり、この間に小道管が散在する。テイカカズラによく似ているが、髓が変形したためか小さく、材部との境は不鮮明になっており、現生のものに一致しない。道管の配列はクマヤナギにも似ているが、放射組織や髓の特徴が異なるので、かりに前記のように扱った。

カギカズラ *Uncaria rhynchophylla* MIQUEL 様茎 1年目の年輪の道管は大きく、多く、均一に分布するが、晩材部ではやや小さくなる。放射組織は異性で1~4細胞幅あり、単列のものは縦長の細胞から成る。道管の配列はカギカズラに似ているが、髓の細胞が、現生のもののように水平方向に長く延びていないので一致しない。他の種類で一致するものを検討していないので、ひとまずカギカズラ様の茎としておく。

イズセンリョウ *Maesa japonica* MORITZI 道管は、甚だ小さく、疎らに放射状に並び階段穿孔、放射組織は異性で1~3細胞幅。イズセンリョウに似ているが、髓や放射組織がやや異なる。

イズセンリョウ様茎 試料の中には髓の皮のついた細い茎が、多数含まれている。横断面では小さな道管が放射状に並び、イズセンリョウかツルマンリョウに似た構造を示すが、放射組織は単列で著しく異なる。髓は断面が円く大きいものとやや緻密で多角形?に近いものとあり、道管の配列にも、疎らに分布するものと初年輪に集中するものなどがあり、すべてが同一種に含まれるか疑問である。何れもイズセンリョウに一致しないが、ほかにこのような構造を示すものが見当たらないので、前記のように取扱い将来の検討をまつことにした。

(嶋倉已三郎)

5 小 結

以上で、試掘調査の成果を個別に示したが、その成果をまとめると次のとおりである。

(1) 種子類と木質物と花粉との分析結果の比較検討

花粉と種子類と材の3者に共通してみられるものは、高木類のアカガシ亜属(イチイガシ, ウラジロガシ?), カエデ属, ミズキ属(ミズキ)である。花粉と種子類, 種子類と材, あるいは花粉と材にわたってみられるのは、高木類のトチノキ属(トチノキ), オニグルミ属(オニグルミ, ヒメグルミ), ムクノキ, エノキ, 低木のクワ科(コウゾ, ヤマグワ), ブドウ属, ウコギ科(タラノキ), イズセンリョウ属, ニワトコ属, ツル植物のテイカカズラである。このほか花粉で比較的多かったヒノキ科型(ヒノキ科, イヌガヤ属, カヤ属)に対応するものとしてカヤの実が出ている。

次に花粉にのみ出現しているのは、高木類では針葉樹のマキ属, モミ属, ツガ属, マツ属, コウヤマキ属, スギ属, 常緑広葉樹のヤマモモ属, イスノキ属, 落葉広葉樹のクマシデ属, シラカバ属, ハンノキ属, ブナ属, シイ属, クリ属, サワグルミ属, キハダ(属), アカメガシワ属, リョウブ属, トネリコ属, また低木類のハシバミ属, アジサイ属, コクサギ属, ヒサカキ属(型), アオキ属, ツツジ科, ツル植物のキヅタ属である。

種子類でのみ出現しているのは、低木類のキイチゴ属, ノブドウ, ハクウンボクである。

高木類のムクロジ, 低木類のシキミ, ツル植物のサルナシ, カギカズラ?は材でのみ出現している。

量的にみると、花粉と種子類と材に共通してみられるアカガシ亜属が最も多い。縄文人の食料の一つであったトチは、実や花粉は多いが、今回の調査では材はみつかっていない。オニグルミは、下層では実はでていないが、上層には多出し、花粉についても同様の傾向がみられることは興味深い。

種子類のうち、イチイガシやトチノキは効果が多く、特にイチイガシはそのほとんどが効果である。ドングリの落下量の研究によると、イチイガシをはじめとするドングリ類では、健全な種子より未熟な種子の方がはるかに多く落下するという。またトチノキの実の場合も、成熟する9月を待たず、6月頃から堅果の落下が始まることが、京都府芦生のトチノキ林で調査されている。植物遺体中に多く見られるイチイガシやトチノキの幼果は、森林内における堅果類の自然な落下現象を反映していると考えられる。その意味では、植物遺体は自然植物遺体群の性格が強い。

(2) 黒褐色泥炭質層Ⅰ(上層)と黒褐色泥炭質層Ⅱ(下層)の比較

花粉分析の結果から次のことが推定された。下層では、照葉樹林は裸地のほとんどない極相林であり、その優占樹であるアカガシ亜属は後氷期において最も優勢な時期にあった。それに対して上層では、森林は一部破壊をうけ二次林が成立し、また森林面積が減少し草地、裸地が出現していた。アカガシ亜属は下層に比べて減少していた。

この下層から上層への植生変化は、材や種子類の出現傾向からも伺えるように思われる。下層では、種子類、材に共通してイチイガシが最も多く出現していて、種子類では約70%、材でも約65%に達している。ところが上層では、種子類が約20%、材が15%と減少している。このイチイガシの減少と反対に増加するのは、種子類ではトチノキ、オニグルミ等で、材ではエノキ、ミズキ、ムクロジ等の落葉樹とフジ、サルナシ等のツル植物、そしてイズセンリョウ等の低木である。材では上層でツル植物や低木類が相対的に増加している。地上部現存量は高木類が低木類やツル植物より多く、したがって落枝量も多いと考えられるが、上層でこの両者の関係が逆転しているのは、上記した高木類の後退と関係があるのかもしれない。

上層では、イチイガシ林の後退、二次林、草地、裸地の出現が同時にみられるが、この森林破壊の原因は何に求められるだろうか。可能性としては、人間、洪水、山火事等が考えられるが、2層の資料だけから結論することはむずかしいので、この点については、本調査の成果とあわせ、最後に考察を加えることにする。

(泉 拓良 中堀謙二 粉川昭平 嶋倉巳三郎)

〔注〕

- (1) 京都大学農学部構内遺跡調査会・京都大学理学部附属瀬戸臨海実験所構内遺跡調査会『京都大学構内遺跡調査研究年報 昭和51年度』1977年
- (2) 泉拓良「京都大学北部構内の地形復原——縄文時代から弥生時代——」京都大学埋蔵文化財研究センター『京都大学構内遺跡調査研究年報 昭和52年度』pp. 43-48, 1978年
清水芳裕「京都大学北部構内BF33区の発掘調査」京都大学埋蔵文化財研究センター『京都大学構内遺跡調査研究年報 昭和57年度』pp. 41-50, 1984年
- (3) 岡田保良・吉野治雄「京大理学部遺跡BE29区の発掘調査」京都大学埋蔵文化財研究センター『京都大学構内遺跡調査研究年報 昭和53年度』pp. 17-38, 1979年
- (4) 藤岡謙二郎「北白川扇状地と京都大学構内遺跡」京都大学埋蔵文化財研究センター『京都大学構内遺跡調査研究年報 昭和52年度』pp. 37-48, 1978年
- (5) 京都大学埋蔵文化財研究センター『京都大学構内遺跡調査研究年報 昭和52年度』図版1, 1978年
- (6) 注(5)と同じ

第2章 遺 跡

泉 拓良 宇野隆夫

本調査区は、北白川扇状地の末端に位置する北白川追分町遺跡の一部にあたる(図4)。そして、当遺跡の居住区は、調査区の東南に広がる微高地にあり、調査区東南隅が、その端にあたる。調査区の大部分は、この微高地から西北に向って低くなる斜面と低湿地からなっている。そして、この低湿地に順次、泥炭質層と砂層とが堆積していったため、多量の動・植物遺体が保存されることになったのである。

1 調査の方法

調査区には、多量の動・植物遺体が遺存することが判明していたため、その採取と記録の方法を検討した後に発掘調査を開始した。まずその概略を記す。

(1) 層位観察・地形復原用畔の設定

動・植物遺体の分析には、出土層位・出土地点・地形の記録が重要であるため、まず地形の傾斜に直交する中央畔を設定し、さらに真東西方向と真南北方向の畔を各2本、10m間隔で設定した(図8)。これらの5本の畔と四周の壁面で層位を観察し、斜面と低湿地各地点における層位の対応に混乱を生じないように注意を払った。また、これら9面の壁面で記録した層位図をもとにして、時期別の地形図を作成し、環境復原の基礎資料とした。なお、10m間隔の真東西・真南北方向の畔によって、調査区を9区に大別し、さらに一辺5mの小地区に細別して発掘を進めた(図8)。

(2) 動・植物遺体の採取地点と採取方法

調査区に遺存する動・植物遺体をすべて採取すると莫大な量となるため、まず予備採取をおこない、各層にどの程度の動・植物遺体が含まれているかを調査した。そして、その結果をもとにして、亀井節夫をはじめとする担当者全員が協議し、採取地点と採取方法を決定した。

採取地点は、地形を考慮して10地点を設定した(図8-N₁~N₁₀)。N₅・N₇~N₁₀が斜面付近、N₁~N₄・N₆がより西北の地点である。この各地点で各層ごとに、大型の種実については、約70kg(整理箱5箱)、小型の種子類については約1.5kg(1ℓ)の土塊を採取し、水洗篩別した。なお大型のものは5.0mmの篩を用い、小型のものは2.0mmと0.5mmの篩を

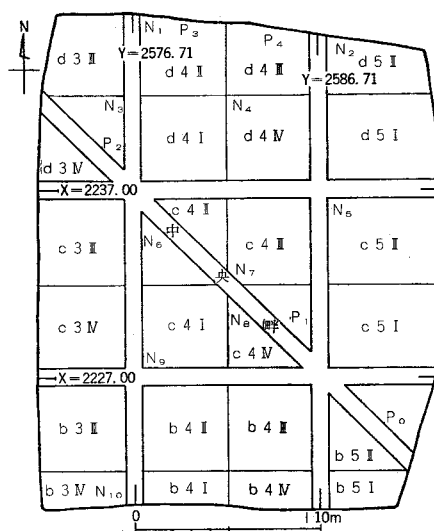


図8 地区割および動・植物遺体と花粉
試料の採取地点 縮尺 1/400

$P_2 \sim P_4$ がより西北の地点である。なお、砂層と礫層について、堆積状態の観察、粒度分析・礫種組成の調査は、必要な地点でおこない、そのつど位置と層位とを記録した。

(泉 拓良 宇野隆夫)

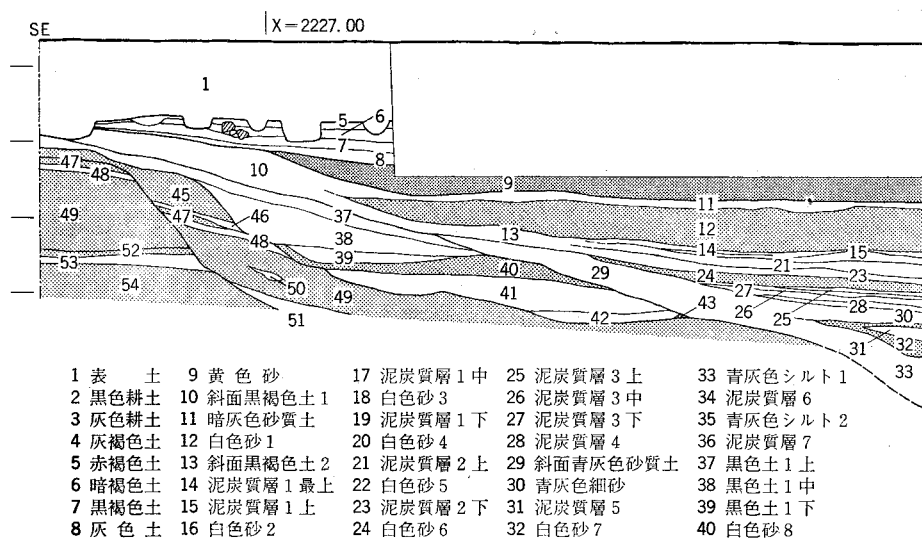


図9 中央部の

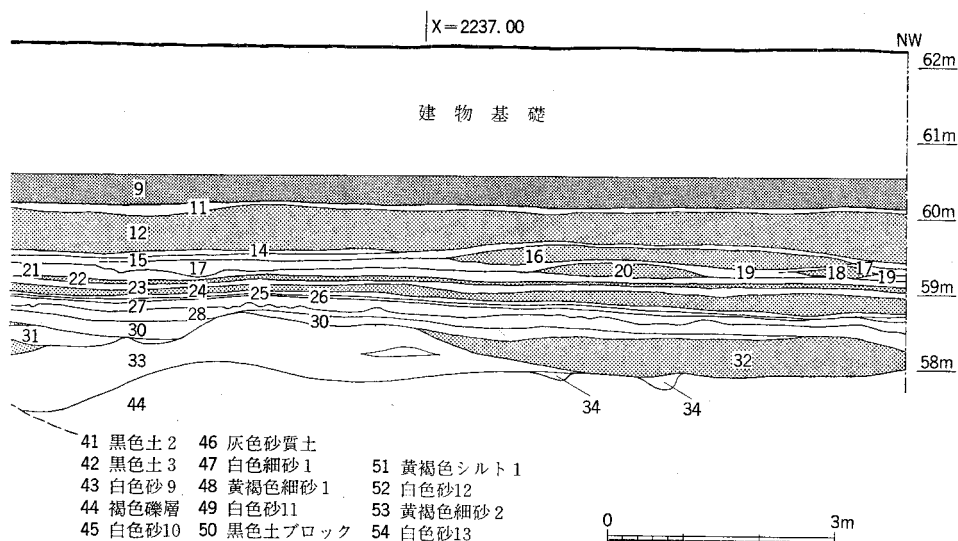
用いて篩別した。また脊椎動物遺体については、5.0 mm の篩を通った土をさらに1.0 mm の篩で水洗し、過酸化水素水で植物質を分解した資料を用いた。

より大型の立木、倒木、流木については、できる限り50分の1の実測図に出土状態を記録し、木質の資料を採取した。また倒木、流木については出土層位を記録し、立木については根の達する土層と立木を埋める土層の層位を記録した。より小型の花粉と土壌の ^{14}C 年代測定資料については上記の10地点とは別に4地点を設定し、発掘終了後に壁面から採取した(図8- $P_1 \sim P_4$)。 P_1 が斜面付近、

2 層 位

調査区の現地表面はほぼ平坦であり、標高約62.3mを測る。縄文時代の微高地である調査区東南部では地表下約1mで地山の白砂層に達し、その間に平安時代以降の土層が7層と無遺物の土層が1層堆積する(図版6, 図10)。これらの土層は水の影響をあまり受けていない堆積であり上層群とする。それに対して縄文時代の低湿地である調査区西北部では地表下4.5mまでの間に、上層群に加えて弥生中期以前の堆積土層が36層、計44層が堆積する(図版7, 図11)。また微高地の砂礫層の断ち割りによって、上記44層より古い砂礫層を10層検出し、総計54層となる。このうち上層群を除く、48層の多くは、水の影響を受けた堆積であり、下層群とする。これらの堆積層のうち、上層については先述のとおり概要報告ですでに述べたため、ここでは下層群について示すことにする。

下層群は、堆積時期と堆積過程の違いからさらに7群に別けることができ、下の群から説明を加える。第45~54層は白川の砂層群であり、西北にむけてわずかに低くなるが、ほぼ平坦に堆積する。斜面の断層は地すべり性のものであり、地下深部につながるものではない。第44層は礫からなり、高野川系の礫と確認できた。⁽²⁾このことから、比高約3.5mの崖は、白川の扇状地を高野川系の河川が浸蝕した結果、生じたと推測できる。これら第43~54層には年代を決定する資料がないが、花粉分析によると第53層は始良火山灰の降下以



層 位 (層位番号は図10・11と一致する、北東から) 縮尺 1/100

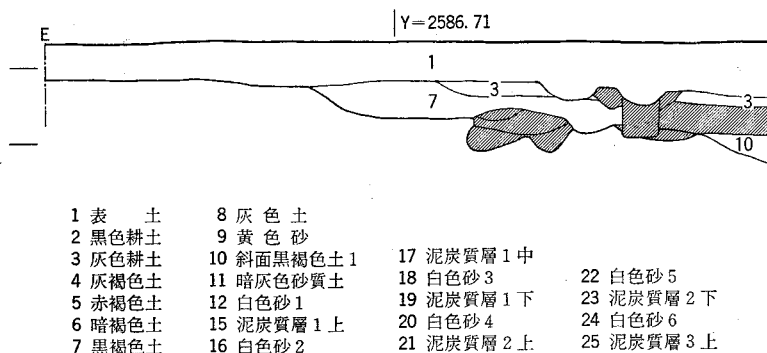


図10 南 壁 の

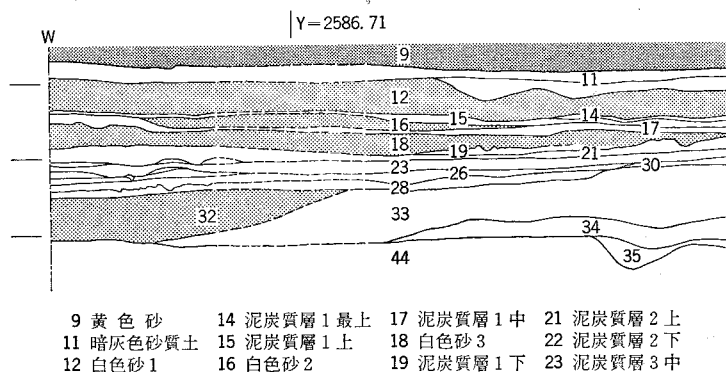
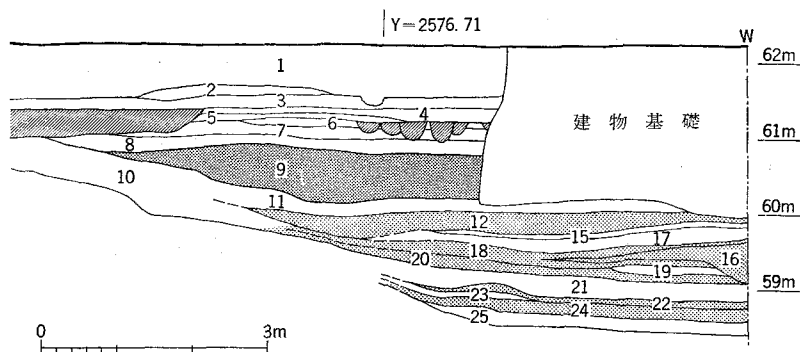
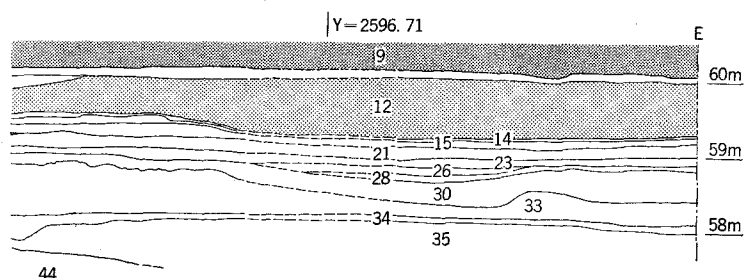


図11 北 壁 の

前の堆積であるという。崖の裾に堆積する第37～42層は微高地の白砂と微高地上の黒色土が混じった土層であり、これらの堆積によって崖は緩やかな斜面となる。これら第37～42層は、縄文中期末～後期初頭ごろのものである。第29～36層は、シルトと砂の層群であり、部分的に泥炭質土が堆積する。これらの堆積の結果、低湿地の凹凸がならされ、かなり平坦となった。第29～36層は、第37～42層の後に堆積したものであり、それらと同様の遺物が出土している。第14～28層は、泥炭質土と砂層の互層であり、低湿地がしばしば滞水域になったことを示す。この泥炭質土は調査区東北部でもっとも厚く堆積する。また、斜面の西では白砂が堆積した下面において、南から北に流れる小さな流路を検出した（第21層上面、図版3-2）。この付近も砂層が堆積する時期以外は、泥炭質土が堆積する環境であった。これら第14～28層からは縄文晩期の土器が出土した。第12層は、厚く堆積する白砂であり、3層に細別することができる。下から無層理の部分、北東から南西への流れを



層 位 (北から) 縮尺 1/100



- 28 泥炭質層 4 33 青灰色シルト 1
30 青灰色細砂 34 泥炭質層 6
32 白色砂 7 44 褐色礫層

層 位 (南から) 縮尺 1/100

示す斜層理が発達した部分、級化層理の部分である。第10・11層は、第12層上面が土壌化するとともに、下位の白砂が混じった土層であり、第11層から弥生前期末の壺が1点出土した。第9層は北部構内のほぼ全域に分布している黄砂層であり、弥生中期初頭ごろの堆積である。この層の堆積によって、低湿地はほぼ完全に埋積し、平坦な地形となった。

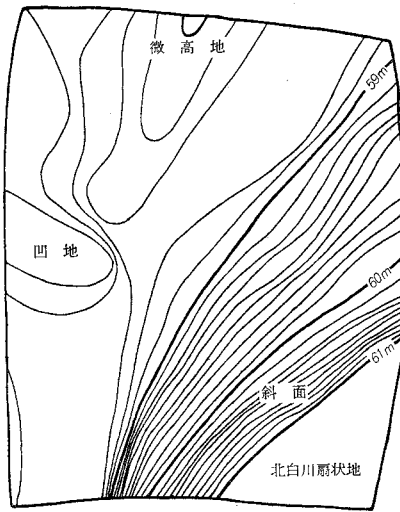
(泉 拓良 宇野隆夫)

なお各層の¹⁴C年代は、山田治と木越邦彦とによって次のように測定されている。

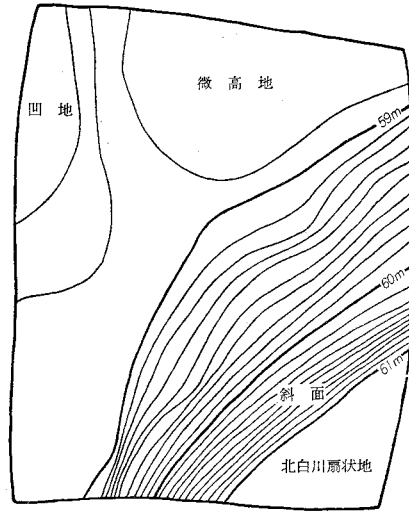
第21層	泥炭質層 2上 (木W16)	KSU-304	2000±10 B. P.	Gak-8425	2890±40 B. P.
第21層	泥炭質層 2上 (土)	KSU-286	2410±20 B. P.		
第23層	泥炭質層 2下 (木)			Gak-8246	3120±40 B. P.
第26層	泥炭質層 3中 (土)	KSU-287	2630±60 B. P.		
第28層	泥炭質層 4 (木W41)	KSU-284	2770±40 B. P.	Gak-8427	3240±40 B. P.
第28層	泥炭質層 4 (木W45)	KSU-282	2750±20 B. P.		
第28層	泥炭質層 4 (土)	KSU-288	2770±40 B. P.		
第33層	青灰色シルト 1 上面(木)	KSU-283	2770±30 B. P.		
第33層	青灰色シルト 1 (木)	KSU-299	2760±35 B. P.		

3 地 形

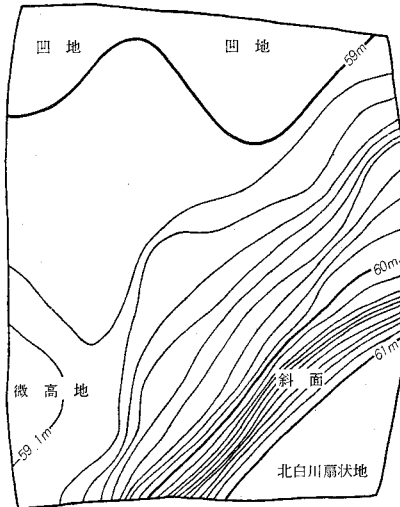
前節で中央畔の層位によって地形変遷の概略を示したが、本節では植生の理解に必要な時期を中心として、地形の変遷をややくわしく説明することにする。



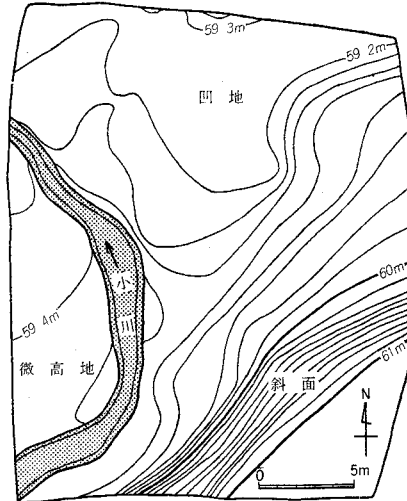
1 泥炭質層4(第28層)の上面



2 泥炭質層3上(第25層)の上面



3 泥炭質層2下(第23層)の上面



4 泥炭質層2上(第21層)の上面

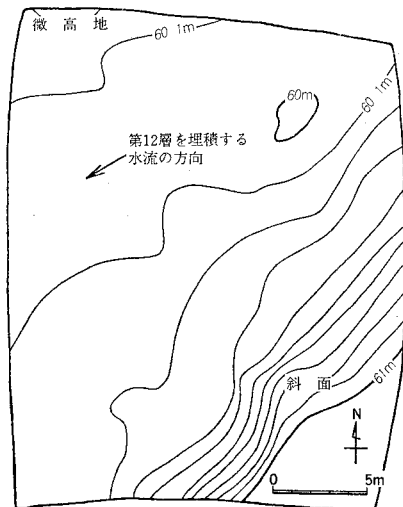
図12 地形の変遷(1) 縮尺 1/400

泥炭質層4（第28層）上面では、微高地と低湿地の比高は約2.5 mである(図12-1)。低湿地中では調査区北部に高まりがあり、トチノキ、カヤ、カエデ、ムクノキ等の材が多い。なお斜面裾の材は斜面の傾斜に沿った状態で埋積することから、この低湿地の高まりと斜面との間に、東北から西南にむけての水の流れがあった可能性がある。また調査区西部には凹地があり、ヤマグワが埋積する。

泥炭質層3上（第25層）の上面では、比高が2 m余りとなり、低湿地の高まりと斜面の間の低地がほとんど埋積する(図12-2)。低湿地は西へ深くなり、この斜面と直交して倒れたトチノキ、カエデの倒木がある。

泥炭質層2下（第23層）の上面では比高約2 mとなる(図12-3)。低湿地西部の凹地はほとんど埋積し、北へ向って緩やかに傾斜するようになった結果、倒木の方向にも変化が生じている。また調査区西南部に小さな高まりができたことは、次の時期の流路を考える上で重要である。なおこの時期には斜面下部の傾斜が緩やかになったためか、カンが倒木の状態で埋っている。

泥炭質層2上（第21層）の上面では比高約1.5 mとなる(図12-4)。低湿地北部の凹地がほとんど埋積するとともに、西南部の高まりをとり巻くように南から北へ小川が流れるようになる。そして、この時期には低湿地と斜面下部にもっとも多くの樹木が成育したが、特に小川の両岸にトチノキ、ヤナギからなる河畔林が形成されたことが注目される。



5 泥炭質層1(第15層)の上面

図13 地形の変遷(2) 縮尺 1/400

泥炭質層1上（第15層）の上面では比高約1.0 m となる (図13)。この時期には低湿地東北部に高まりがあり、この高まりと斜面の間が北東から南西に流れる流路となっていたであろう。樹木はほとんどなくなった。

以上の変遷から判る重要なことは、地形の変化の大勢は低湿地の埋積による平坦化であるが微地形の変化は複雑な過程を辿るという点である。すなわち、ある時期の凹地や流路は、次の時期には多くの場合、高地に変化し、水流の方向が逆転することも珍しくない。したがって、1地点における植物遺体の採取だけでは、その組成の変遷が気候等の環境の変化によるもので

あるか、微地形の変化によるものであるかを判定することは難しい。ここに、地形の復原と、複数の地点における資料の採取とが重要である理由があろう。(宇野隆夫)

4 遺 構

下層群には、人為的な施設等の遺構はなく、足跡と小川と立木および倒木がある(図版2～5)。人の足跡は、調査区東北部の斜面の地点で検出した(図版2)。縄文晩期の泥炭質層(第15層)1上上面から踏み込んだものであり、6mの間に12個の足跡が残されている。歩幅は50～60cmである。足跡の大きさは表面で長さ22cm、幅14cm、深さ8cmを測り、底面では長さ22cm、幅10cmと、やや小型である。5本の指を確認でき、第1指が第3指より前に出ることから人間の足跡と判断できる。踏み込んだ直後に出水に見舞われたらしく、足跡には、白砂が埋積していた。このほか、第21層上面と第28層上面で無数の足跡群を検出した(図版3)。これらは、列を確認できず、人の足跡か動物の足跡か区別できないものが多い。なおこの足跡群は、砂層で埋積されたため検出しえたのであり、他の多くの泥炭質土層上にも同様のものがあつた可能性がある。おそらく、これらの足跡群は、水と食料を求めた人々・動物の活動を示すものであろう。

小川は第21層上面で検出した。幅約1.5m、深さ約0.6mを測り、南から北へ蛇行して流れる(図版3-2、図12-4)。河畔に生えるトチノキとあわせて景観復原の重要な資料となるであろう。

立木・倒木は、第15～28層で検出した(図版4・5、図90～94)。なお根が遺存するものを立木、傾斜に直交して倒れたものを倒木と認定した。これら埋没林とみなしうるものは、植生復原のもっとも良好な資料となる。なお、このほか第30～32層に多い斜面に平行して埋積するものは、流木が漂着したものである可能性が高い。(宇野隆夫)

〔注〕

- (1) 泉拓良「京都大学北部構内の地形復原 ——縄文時代から弥生時代——」京都大学埋蔵文化財研究センター『京都大学構内遺跡調査研究年報 昭和52年度』pp. 43-48, 1978年
- (2) 横山卓雄「京都盆地、その形成過程」『同志社工学会報』第15号, 1974年

第3章 遺 物

泉 拓良 家根祥多 森本 晋 玉田芳英

調査で出土した遺物は整理箱に54箱分である。そのうち、11箱分は平安時代以降の遺物であって、そのすべてが黄色砂(第9層)より上層から出土した。平安時代以降の遺物については、すでに『京都大学構内遺跡調査研究年報 昭和54年度』において報告したので、ここでは残りの43箱分の縄文時代と弥生時代の遺物について述べる。

1 土 器

黄色砂の下では、弥生土器は暗灰色砂質土(第11層)から畿内第Ⅰ様式新段階の壺が1点出土しただけで(図37-363)、残りはすべて縄文土器であった。縄文土器は晩期の一群と中期～後期初頭の一群とに大別でき、それらは主として出土する層位に違いがあった。とくに、晩期の土器は層位による区別が可能であるので、層位を中心に分類したが、その他の土器は層位による細分は不可能であったので、従来の時期区分・型式に従って分類・図示することにした。なお、それぞれの土器が出土した地点と層位は表6にまとめた。

縄文前期大歳山式(図版8・図14) 出土したのは3点である(土器番号1～3、以下土器番号は省略する)。3点ともRLの縄文地に幅約5mmの凸帯を貼付け、凸帯上をΣ状に先端を加工した半截竹管状工具で押引いている。内面の調整は丁寧な撫でで、この点でも北白川下層3式と分離できる。層位の上では中期の土器と区別できなかった。

縄文中期鷹島式(図版8・図14) 同一個体と思われる2点だけである(4・5)。赤褐色の色調で、胎土に砂粒を多く含む。節の中のしわが不明瞭な特殊な縄文を地文とし、幅15mmの幅広C字爪形文を密に施す。凸帯を貼付けずにC字爪形文を施す点、爪形文の幅が広いことなど船元Ⅰ式に通じる特徴ももつが、縄文は鷹島式独特のものである。

縄文中期船元Ⅱ式(図版8・図14) 1点だけが出土した(6)。撚りの粗いLRの縄文地に凸帯を貼付け、筥状工具で刻んでいる。口縁上端も刻んでいる。

縄文中期中葉型式不明土器(図版8・図14) キャリバー形をなす深鉢の口縁部(7)。口縁下に凸帯で長方形区画を作り、凸帯の上下をC字爪形文で飾る。C字爪形文列で口縁下にも曲線的文様を描くが、その意匠は不明である。凸帯での長方形区画は近畿地方以西では、船元Ⅱ式に数例知られているだけであり、東海地方系の土器であろう。

縄文中期船元Ⅲ式 (図版 8・図14) 縄文地に半截竹管内側面で平行沈線を描く土器のうち、地の縄文が通常の単節縄文である土器(8~15)。凸帯上およびその周囲に多条に平行沈線を施す船元Ⅲ式A類だけが出土している。口縁内面を肥厚させて内側に面取りする手法は、船元Ⅳ式につながるものである。文様は直線的な幾何学文が主体となる。縄文はRLの縦走行の縄文で、平行沈線間の幅は約4mmをはかる。

縄文中期船元Ⅳ式 (図版 8・図14) 縄文の条が交互に深淺となる縄巻縄文を地に施した土器(16~29)。文様は半截竹管内側面による平行沈線で弧状文を描き、口縁部文様帯最上部、および頸部無文帯の上・下に波状文を施す(16・18~23)。半截竹管による平行沈線間の幅は3~5mmで、4mmのものが多く、船元Ⅲ式のそれと類似する。

縄文中期里木Ⅱ式 (図版 8・図14) 撚糸文(棒卷縄文)を地文とし、その上に半截竹管による平行沈線文で弧状文を施す土器(30~37)。撚糸文は1段Lの撚紐を棒に巻きつけたのである。文様意匠は船元Ⅳ式と大きな変化はないが、半截竹管による平行沈線間の幅は3mmと狭いものが主体となり、船元Ⅳ式と区別できる。また、本遺跡出土の船元Ⅳ式、里木Ⅱ式の弧状文は、瀬戸内地方と同様に3条(6本)以上重ねて施したものが多く、2条を主とする中部・東海地方と微細な点で変化を認めることができる。

縄文中期末・後期初頭未命名型式土器群 (図版 9~15, 図15~34) 本遺跡の主体をなす土器群で、黒色土1・2層(第37~41層)から単純に出土したが、斜面堆積物という性格から晩期の包含層にも混入していた。この群の土器は3~4型式にわたる資料を含むが、層位の上では区別できず、中期末・後期初頭の一群として一括した。しかし、確実に後期初頭すわち中津式と断定しうる資料はなく、そのほとんどが中期に属することは間違いない。以下、器形を主として分類した器種にもとづき土器を説明する。

深鉢A類 (図版 9・10, 図15~19) 口縁下にすぐ口縁部文様帯のくる、水平口縁もしくは主文様部が波状を呈する深鉢を一括した。口縁部と胴部とを区分する手法によって、1~4類に細分し、さらに口縁部と胴部との区分が不明瞭な土器を5類、口縁部文様帯が退化したものを6類として加えた。

深鉢A1類は口縁部と胴部とを隆帯で区分する土器で、器壁もその部分でかすかに内折して口縁部が立つ(38~40, 42~72)。文様帯の構成では、頸部無文帯をもつものは55だけであり、ほかは口縁部文様帯下に直接胴部文様がつく。ただし、42・46は器形上の区分では胴部に含むべきところに、口縁部と同様の文様がもう1段施されており、文様帯の構成は他と異なっている。また、38の口縁部文様帯下にくる横位短直線多重文は後述のA4類の

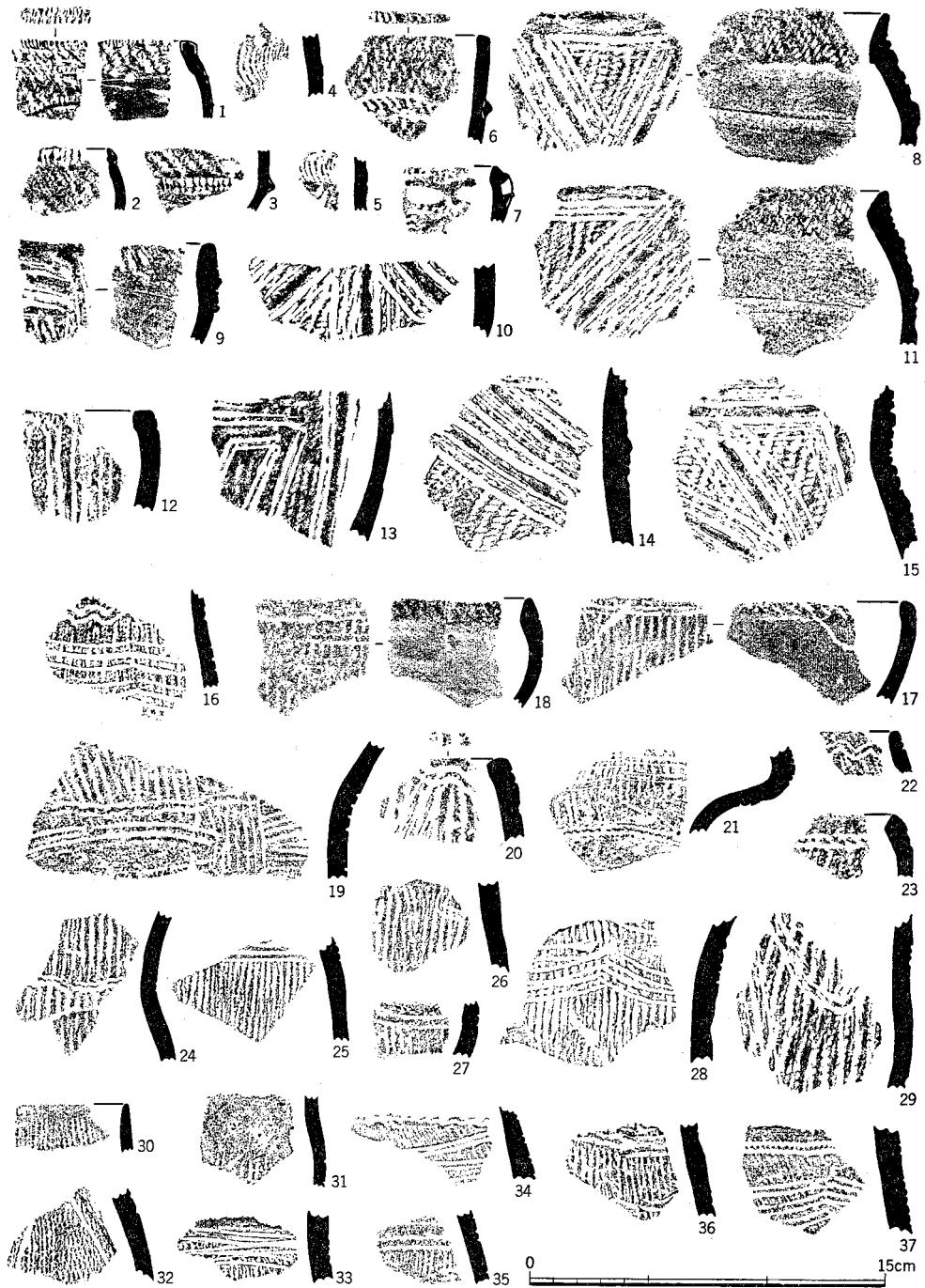


図14 縄文前・中期の土器(1～3大歳山式, 4・5鷹島式, 6船元Ⅱ式, 7型式不明,
8～15船元Ⅲ式, 16～29船元Ⅳ式, 30～37里木Ⅱ式)

分帯波状文と関係する資料である。口縁部の文様で、深鉢A1類はa～fに細分できる。

A1類aは凸帯で渦巻区画文を描く土器で、これに属するのは頸部無文帯のある55だけである。A1類bは隆帯と沈線とで渦巻区画文を描く土器(38・43・58)。A1類cは口縁部と胴部とを区分する隆帯が、主文様の円形区画文を囲む土器(42・44～51)。つなぎの文様は楕円形区画文で

縄文を充填することが多い。A1類dは主文様が渦巻文で、そのまわりを隆帯がかこむ土器(39・52

・53・56・59～63・69)である。つなぎの文様の区画内には「ハ」字形の筆順による横位羽状沈線文を施すことが多い。

A1類eはA1類bないしはA1類cの主文様が省略されたもので、口縁部と胴部とを区分する隆帯が「ノ」字状に口縁に取り付いた土器(64～67)。幅の狭い楕円形区画の中に、羽状沈線文の退化ともみえる、3列の刺突文列を充填した土器(65)と、口縁部を無文にした土器(66・

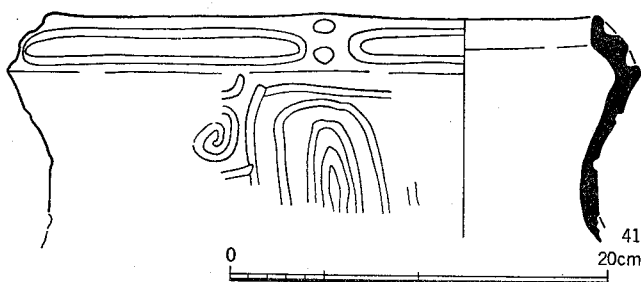
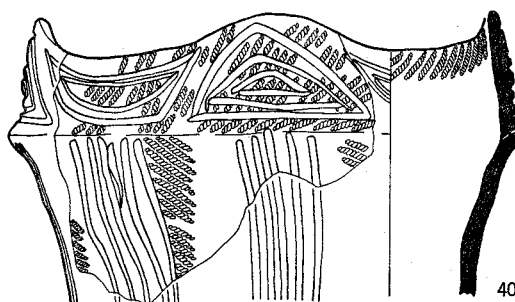
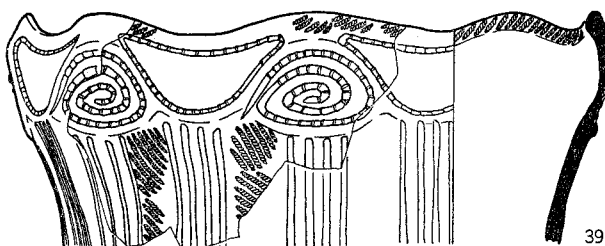
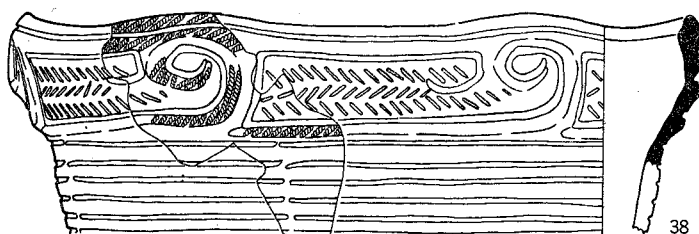


図15 縄文中・後期の土器(1) (38～40深鉢A1類, 41深鉢A3類)



図16 縄文中・後期の土器(2) (42~58深鉢A 1類)



図17 縄文中・後期の土器(3) (59~72深鉢A 1類, 73~76深鉢A 2類)

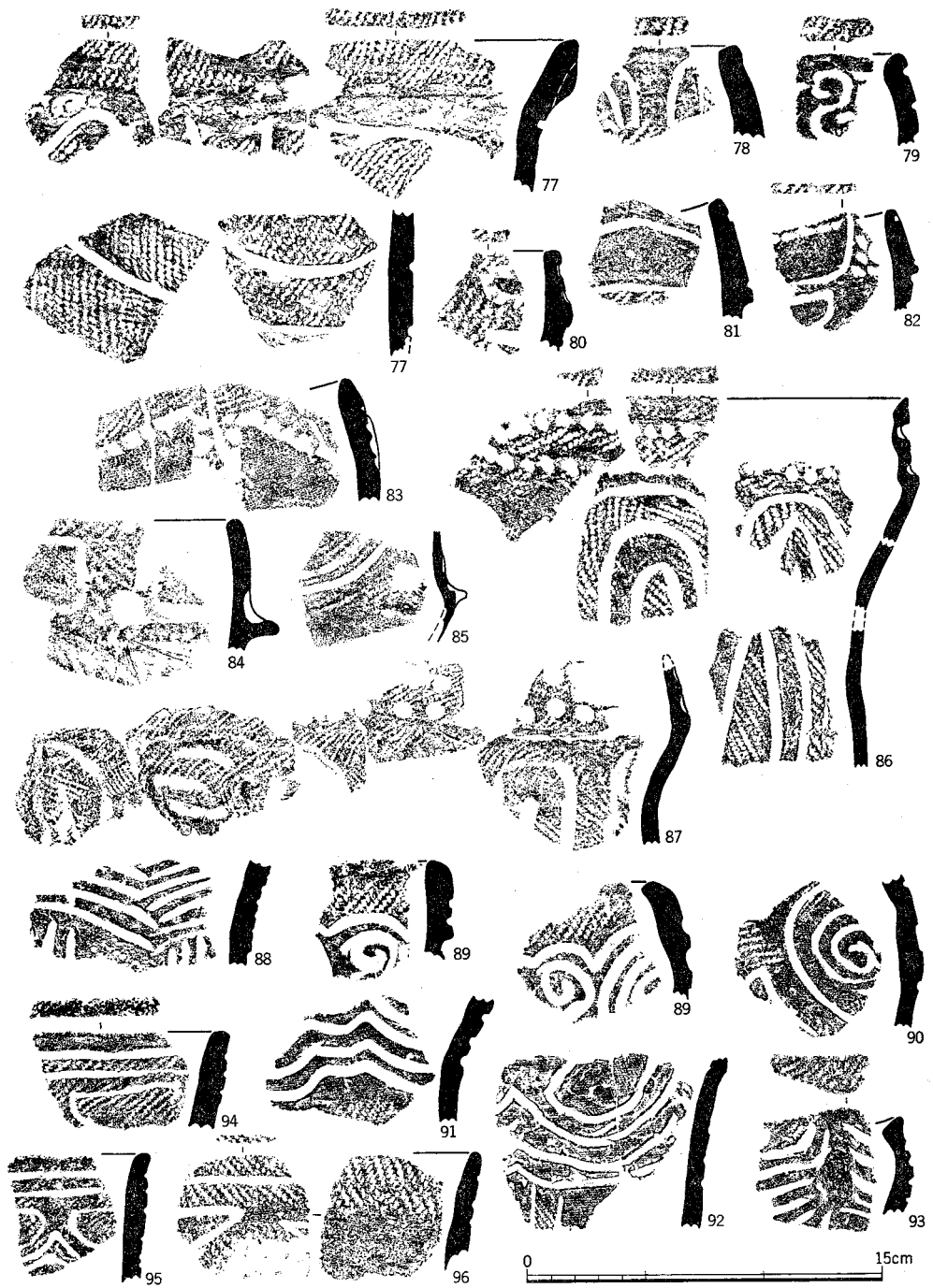


図18 縄文中・後期の土器(4) (77~85深鉢A 2類, 86・87深鉢A 3類, 88~96深鉢A 4類)

67) とにわかれる。この類に含ませるべきか迷うものに64がある。胴上部にも口縁部と同様の文様がもう1帯くる可能性があること、口縁部文様の区画内羽状沈線が「ハ」字形であることなど、A1類cやdと類似しており、それにつながる資料であろう。A1類fはa～eとは違って隆帯を口縁部と胴部との区分にだけ用いる土器で、口縁部文様が渦巻文と区画文によって構成するもの(40・54・57)、短直線だけで表わすもの(70～72)がある。なお、A1類の胴部は判明しているかぎり、すべて3本から6本の垂下沈線を主文様の下およびつなぎ文様の中央下に施し、そのあいだに縄文を縦に転がしている。

A2類はA1類と同様の器形をなすが、口縁部と胴部とがより直線的につながる土器で、口縁部の幅がA1類より狭く、口縁部と胴部との境を外へ肥厚させる(73～83)。細く高い凸帯で区画する84・85もこの類に含めたが、資料が増加すれば独立させるべきものである。口縁部文様は、楕円形区画文(A2類a 73～75・81～83)や曲線文(A2類b 76・78～80、無文(A2類c 77)が主で、凸帯が主文様部と係わることはない。胴部文様は垂下沈線文になりそうな例もあるが(76)、曲線文(75・77・82)や無文(73・74)が主である。

A3類は口縁部と胴部との境が屈曲する深鉢である(41・86・87)。口縁部文様は、A1類の主文様に相当する上下2段の指頭瓦痕文(41)や円形区画文?(87)と、つなぎ文様である楕円形区画文からなる。86・87は口縁部に限って沈線内刺突沈線を用いている。胴部には渦巻文や多重沈線による楕円文を施す。さらに一部の文様は磨消縄文(充填)を呈している(86)。この土器群は器壁が4～5mmと薄く、乾燥が十分でないうちに強く施文したためか、文様が器壁内面にまで押し出されている。A1・2類とは系譜を異にする。

A4類は口縁部と胴部とを多重沈線による連弧文で区分する土器である(88～96)。おそらくこの類には2系統があり、星田式系のものは胴部に垂下沈線を施すことがなく、東海系のものは胴部に垂下沈線がくる(88・92)。口縁部には横位の双頭渦巻文や区画文を配するが、凸帯を垂下させその両側に連弧文を施す土器(93)も特徴的である。

A5類は口縁部と胴部とが文様帯の相異だけで区分される土器(97～107)。口縁部文様は、横位の羽状沈線文や刺突文を充填した区画文、刺突文だけ、2本の直線文に退化したものなどがある。区画文の土器は器壁が薄く、胎土も緻密で、小型の器形になる。

A6類は口縁部文様帯を消失した土器(108～127)。磨消縄文の土器と沈線文土器とにわかれる。縄文はRLが3分の1ほどあり、他の類と異なり、一部は後期初頭の中津式に含めるべきかもしれない。109の縄文はRL, R, R, の3本の縄の束による縄文で、磨消縄文に用いた例としては初見である。

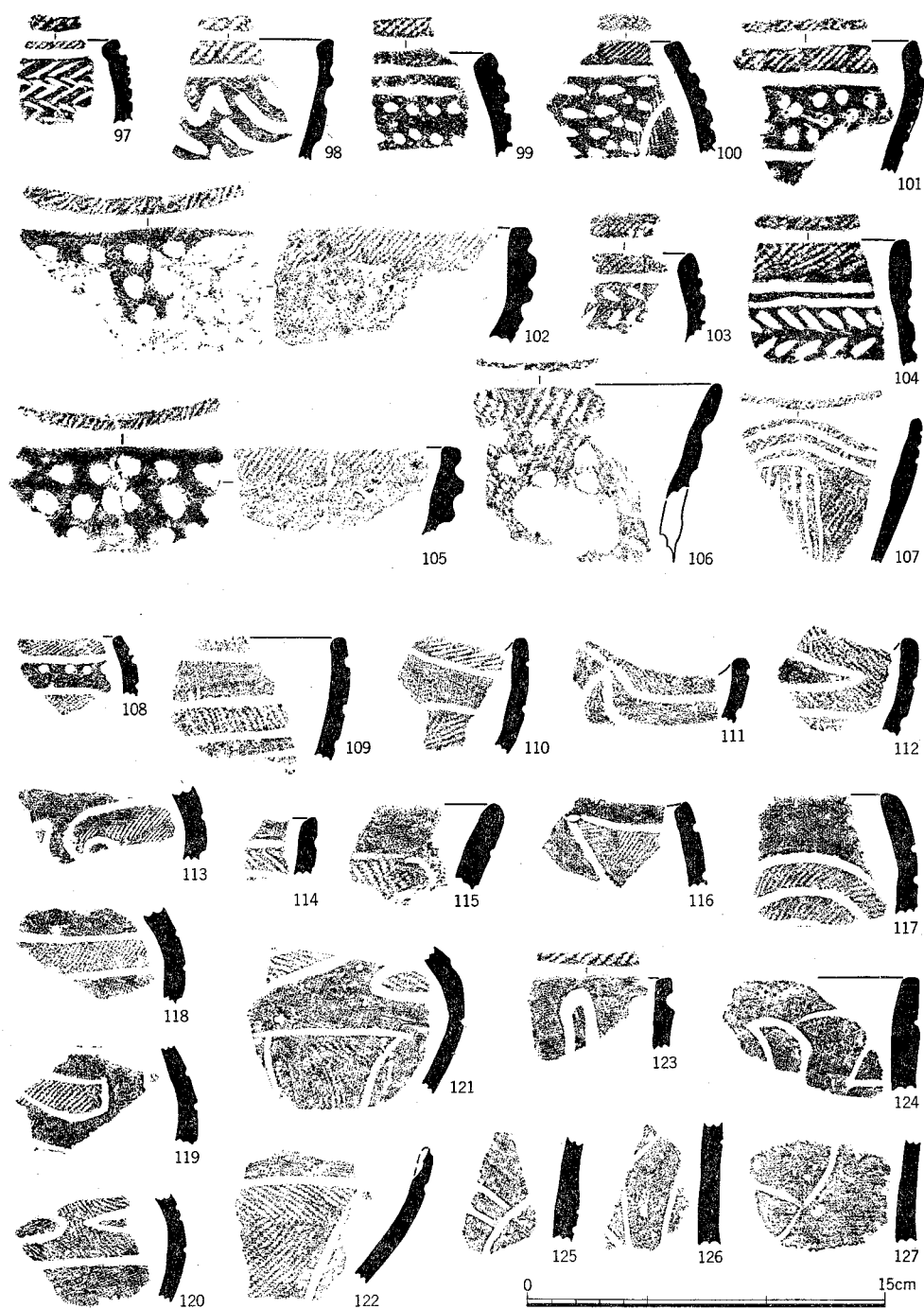


図19 縄文中・後期の土器(5) (97~107深鉢A 5類, 108~127深鉢A 6類)

深鉢B類（図版11，図20～22） 口縁部から1段下ったところに隆帯で楕円形区画文を横につらねた文様を施す土器。この類のほとんどは口縁部下が無文になるか、縄文だけを施す土器であるが、A類の口縁部文様と同様の文様を施す土器もある(132～135)。胴部の文様はほとんどすべてが3～5本の垂下沈線束と沈線束間の縦位施文縄文であり、この文様構成を取らない可能性のあるものは、158・159だけである。また147は縄文が細線羽状文に置換されている。B類は特徴的な楕円形区画文のつなぎ部の違いから、B1類とB2類に大別できる。161はいずれの定義にも合致しないが、一応B2類とする。

B1類は楕円形区画文のつなぎ部が橋状把手となる土器である(128～130・132～148)。凸帯を楕円形にめぐらし、さらにその内側に沈線を楕円形にめぐらす。区画内の文様でaとbに細分できる。B1類aは区画内の羽状沈線を「ハ」を書く筆順もしくはその逆で描いている土器(128・129・132～134・137～144・147)。B1類bは区画内羽状沈線を「く」を書く筆順で描く土器(135・136・145)と2列刺突文の土器(146)とである。

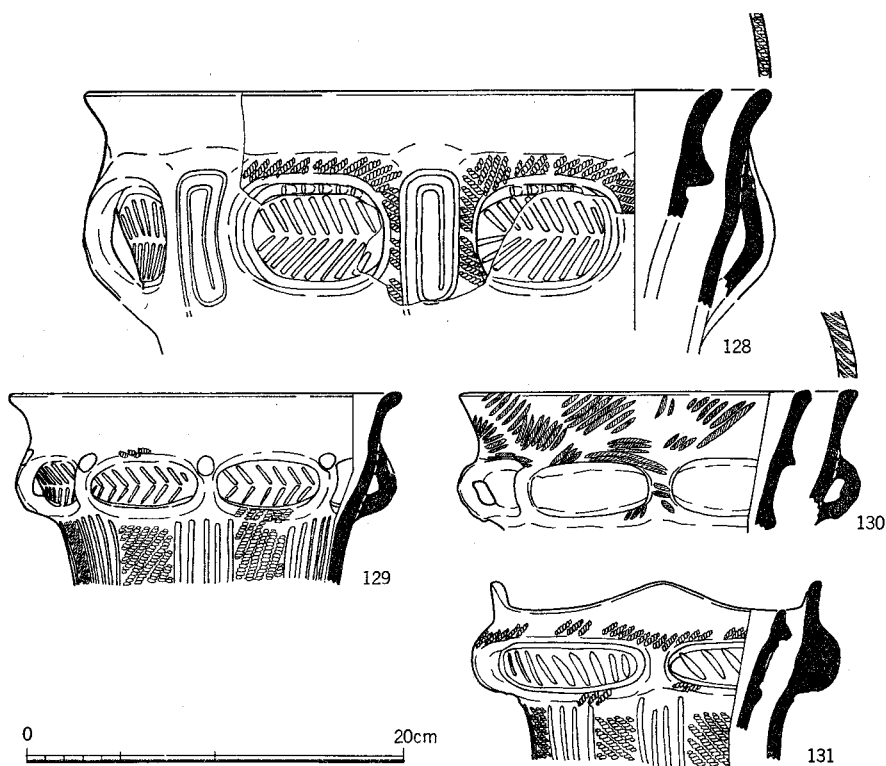


図20 縄文中・後期の土器(6) (128～130 深鉢B1類, 131 深鉢B2類)



図21 縄文中・後期の土器(7) (132～143深鉢B 1類)

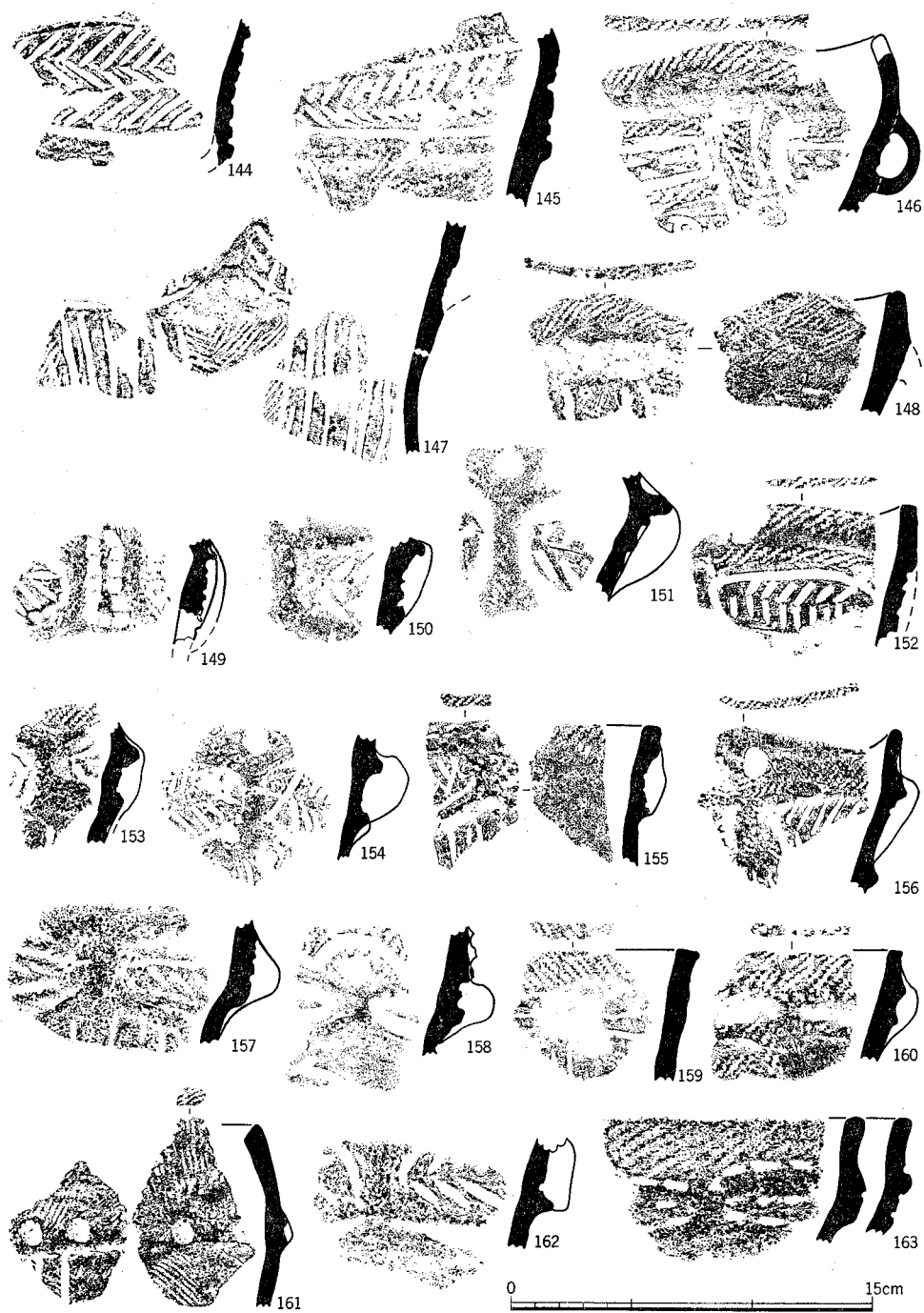


図22 縄文中・後期の土器(8) (144～148深鉢B 1類, 149～163深鉢B 2類)

B 2 類は楕円形区画のつなぎ部が突起となる土器である(149～163)。B 1 類の文様要素が個々の土器でばらばらになる。149はこの類に含めたがB 1 類aの橋状把手部がたまたま器面についてしまった土器と考えたほうが良い。B 2 類もa～fに細分ができる。B 2 類aはB 1 類と同様の文様をもつ土器(149～152)。B 2 類bは沈線区画内に短直線文を充填させた土器(131・157)。B 2 類cは、B 2 類aの沈線区画が省略された土器(154～156・162)。B 2 類dは区画沈線だけが残った土器(153・158・159・163)。B 2 類eは凸帯による楕円形区画(160)、B 2 類fは凸帯だけ(161)の土器である。

深鉢C類(図版12, 図23～25) 4～6個の突起状山形口縁をもつ、胴がきつくくびれた深鉢(164～199)。胴部文様は山形頂部下に渦巻文や円形区画文を配することが多いが、それ以下の文様は今回の資料ではわからない。口縁部の文様から3類に細分した。

C 1 類は口縁部文様が楕円形区画文を基調とした文様の土器(165～185)。文様の違いでa～cに細分できる。C 1 類aは口縁部文様が隆帯のからむ渦巻区画文となる土器と2本の刻目凸帯で文様を構成する土器(179・180)。C 1 類bは区画区間を隆帯で区切る土器(182)。C 1 類cは上記以外の楕円形区画文の土器であるが、区画内に「く」字形筆順羽状沈線(185)や刺突文(184)を充填した土器もある。

C 2 類は口縁部に1本沈線を施す土器(186～192)。文様や技法からa・bに細分できる。C 2 類aは渦巻区画文の変形と思われる文様の土器で、2点あるが同一個体の可能性が高い(186・189)。C 2 類bその他の土器で、山形口縁下の文様が区画文の土器(188・190・191)と渦巻文の土器(192)とがある。192は器壁、胎土がA 3 類と同じである。

C 3 類は口縁部の文様が省略された土器(193・194・196)と、胴部には口縁部文様が移動した土器(164・195・197～199)である。胴くびれ部上部の波状文が他類より目立つ。

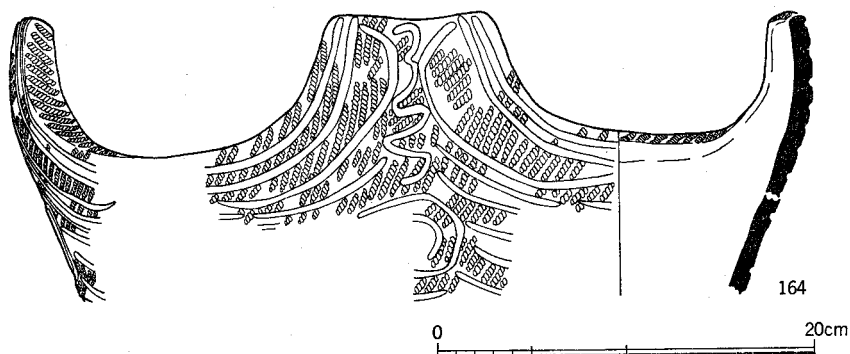


図23 縄文中・後期の土器(9) (164深鉢C 3類)



図24 縄文中・後期の土器(Ⅱ) (165~182深鉢CⅠ類)



図25 縄文中・後期の土器(1) (183~185深鉢C 1類, 186~192深鉢C 2類, 193~199深鉢C 3類)

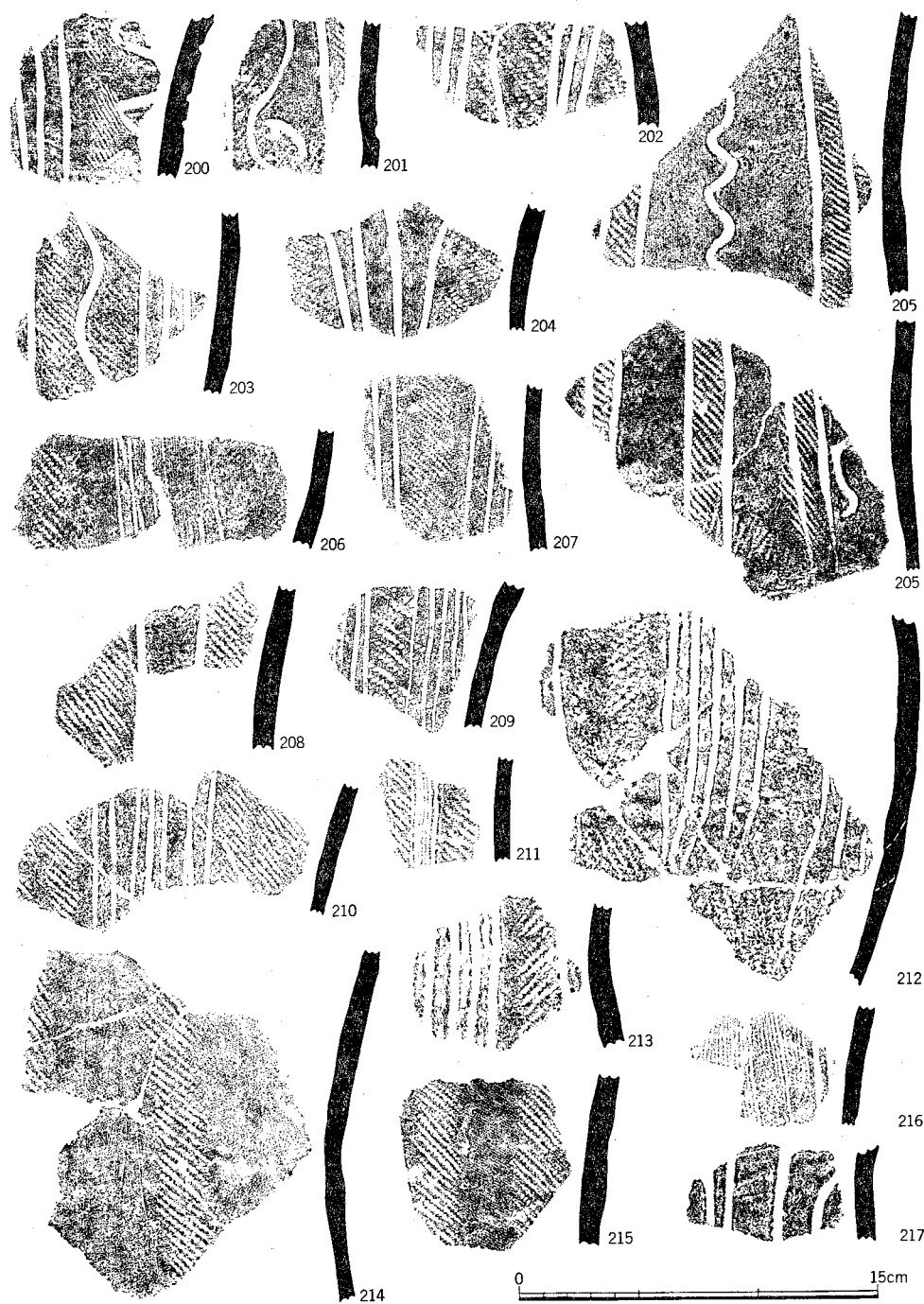


図26 縄文中・後期の土器(2) (200~217深鉢胴部)



図27 縄文中・後期の土器(3) (218~241深鉢胴部)

深鉢A・B・C類の胴部(図版15, 図26・27) 垂下沈線のある破片(200~217)と, 曲線的な文様のある破片(218~237), 特徴ある縦走向縄文のある破片(238・239), 他地方の文様の特徴を示す破片(240・241)とにわかれる。垂下沈線のある破片と曲線的な文様のある破片の比率は, 出土量の多かったc 5 I・II区, c 4 IV区で, 3対1であった。

垂下沈線を施した土器は, そのほとんどが沈線束間に縄文を縦方向に転がしており, その撚りはごく少数(212)を除き, LRである。ほかに, 垂下沈線束が磨消縄文帯となった土器(205), 沈線束を櫛描細線で描いた土器(211), 縄文の替りに櫛描細線文を用いた土器(216), 縄文を縦に転がしただけのA 4類星田式系の胴部(214・215)などがある。

曲線文を施した土器は, 変形区画文(218), 同心円文や渦巻文(219~227・233~237)が主である。この種の土器は概して器壁が薄く, 233~237はとくに薄い。

240は中部・北陸地方西部の葉脈状文深鉢胴部であろう。隆帯が垂下し, その間に羽状沈線を施す土器で, この種の土器としては古相を示す。241は隆帯で曲線的な文様を描き縄文を充填する大木10式系の土器。胎土は細かな砂粒に富み, 他の土器と異なる。

深鉢D類(図版15, 図28・29) 縄文だけで器面を飾る土器を一括した(242~261)。こ

の類の土器は口縁上端ないし内面にも縄文を施すことを原則としている。器形の違いから, 2類に分類した。

D 1類は直口ないしやや外反した口縁の土器で, 縄文を不定方向に施すものが多い(242・243・251~261)。

D 2類は口縁部が肥厚する土器で, 全面に横位施文の縄文を有する土器

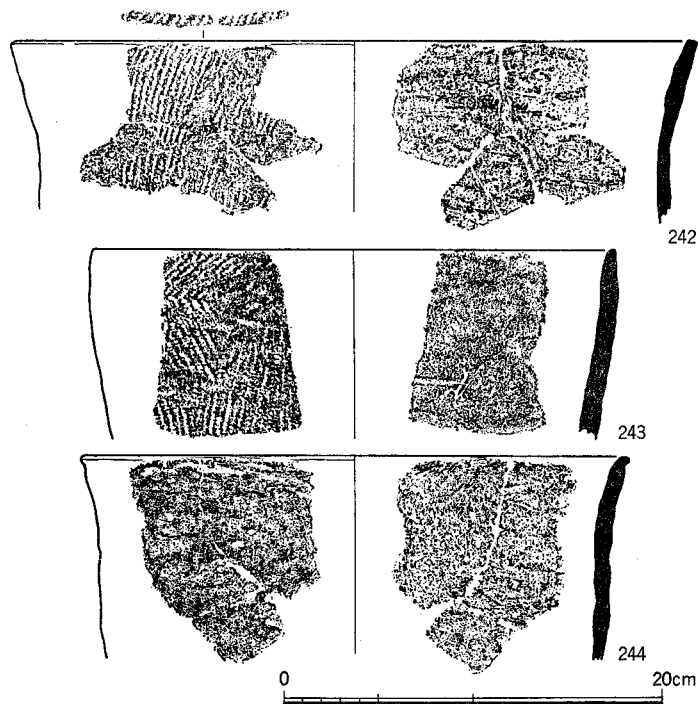


図28 縄文中・後期の土器(14) (242・243深鉢D類, 244深鉢F類)

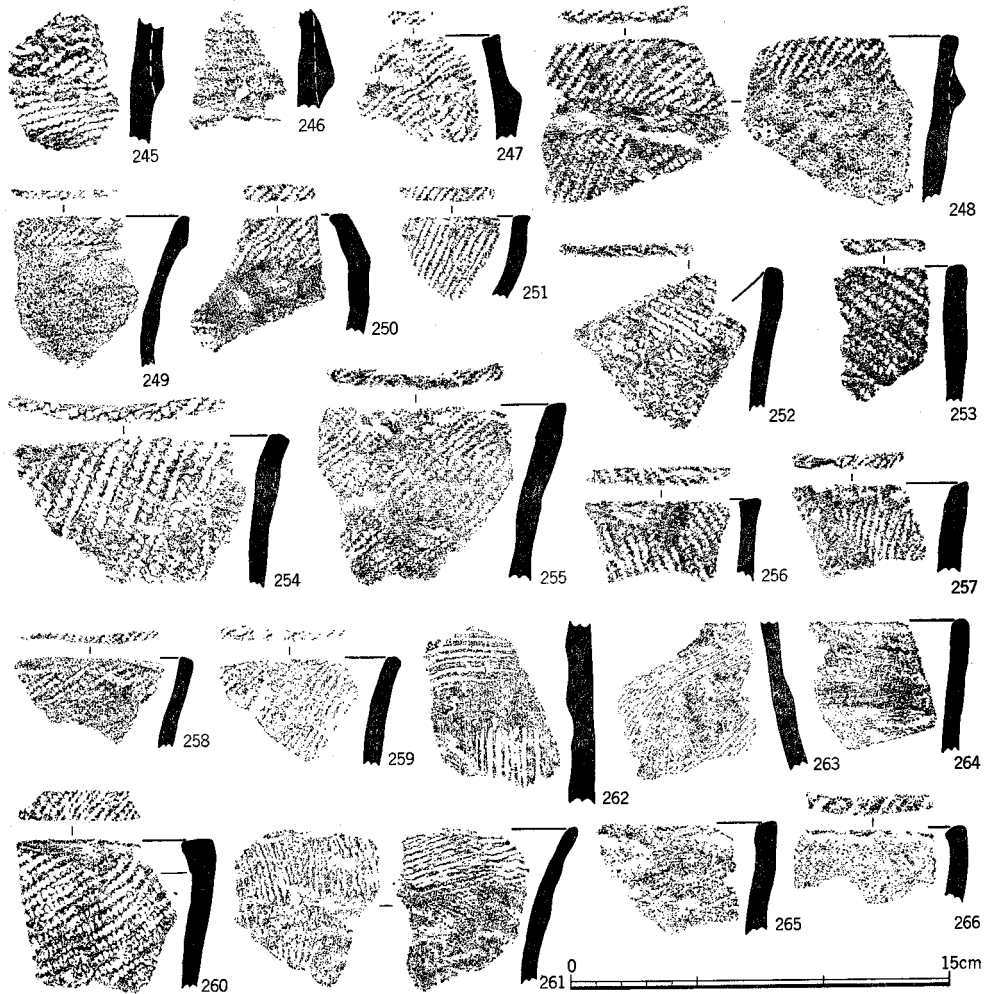


図29 縄文中・後期の土器(15) (245～250深鉢D 2類, 251～261深鉢D 1類,
262・263深鉢E類, 264～266深鉢F類)

(245・247・248) や、口縁部に横位縄文、胴部に縦位縄文を施す土器(249・250)、口縁部に巻貝による擬縄文を施した土器(246) などがある。縄文はLRがほとんどである。撚糸文の261は里木Ⅱ式に遡り、擬縄文の246は後期に下と思われる。

深鉢E類 (図版15, 図29) 櫛描条線だけで器面を飾る土器(262・263)。口縁部片がないため、全体の器形や文様構成はわからない。

深鉢F類 (図版15, 図29) 無文の土器(244・264～266)。器面調整は粗い撫でで、器面の凹凸が著しい。口縁を面取りし、そこに縄文を施す土器もある。

浅鉢A類 (図版13・14, 図30・32・33) 浅鉢は深鉢と比べて胎土がよく, 器面の調整も丁寧である。A類は「く」字形に内折した口縁部の有文浅鉢(267~272・279~305)。

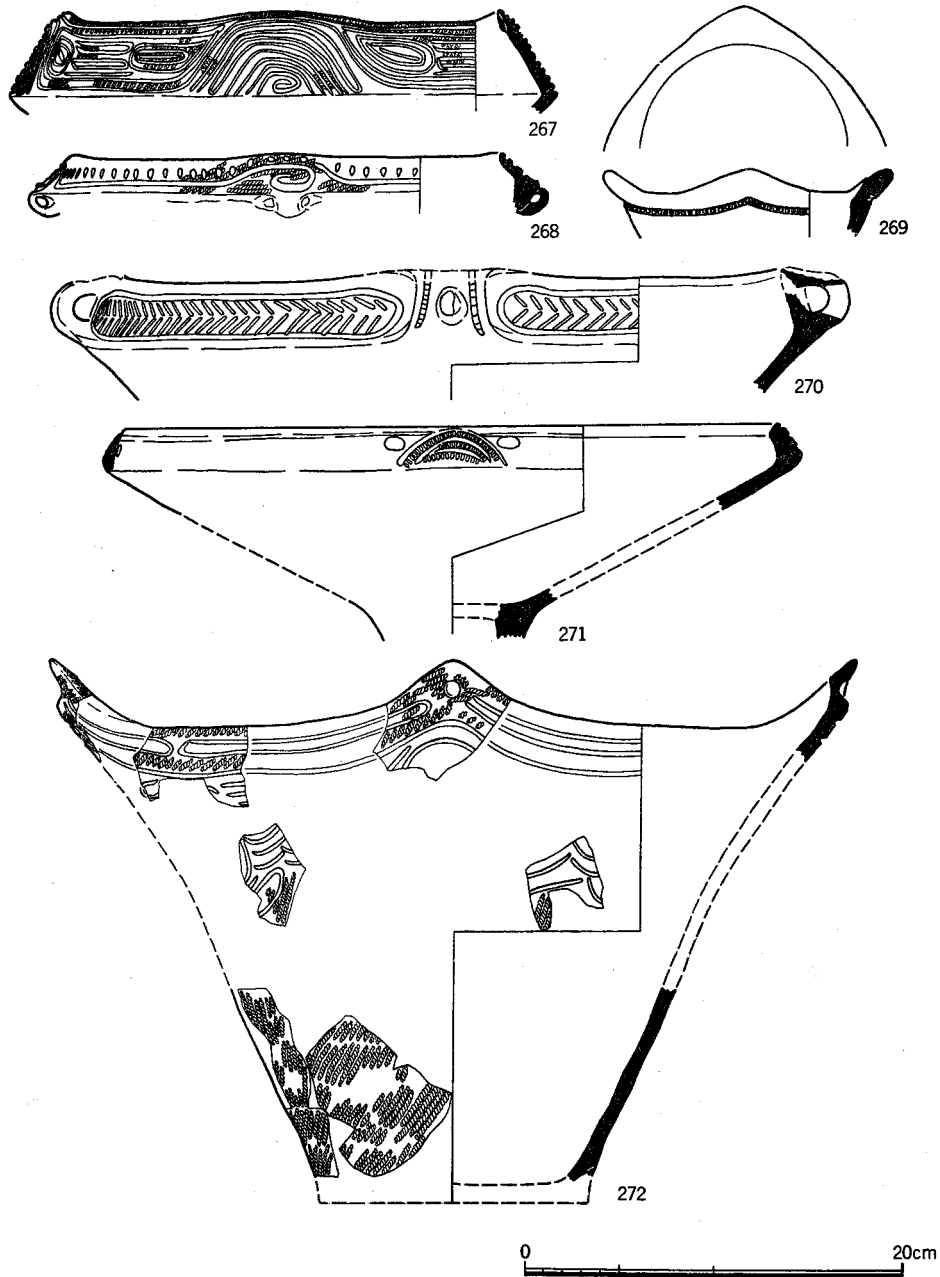


図30 縄文中・後期の土器Ⅱ (267浅鉢A 1類, 268・269・271浅鉢A 4類, 270・272浅鉢A 2類)

口縁部文様の違いから4類に細分した。

浅鉢A1類は多条の沈線で口縁部文様を描く土器(267・279~289)。文様意匠は主文様部に渦巻文や多重三角形文を配し、それを多重の楕円形区画文でつなぐことが多い。主文様部の口縁は波状を呈する。主文様部を隆帯で囲む土器をA1類a(267・281), その他をA1類bとすると、A1類aのつなぎ部の区画文内の文様は、渦巻文と区画文とからなり、A1類bの多重楕円形区画文とニュアンスを異にすることに気づく。A2類は、つなぎ部の文様が1・2条の区画沈線で、主文様部に渦巻文、つなぎ部に楕円形区画文を描く土器(270・272・290~296)。A1類と同様、主文様を隆帯で囲む土器をA2類a(270・291~293・295・296), 隆帯が消失した土器をA2類b(290・294), 口縁部の幅が狭くなった土器をA2類c(272)とする。A2類aは、楕円形区画内に「ハ」字形筆順の羽状沈線文を充填した土器が多い。A3類はつなぎ部の文様に刺突文を用いる土器(297~303)。口縁部の幅が広く、主文様部を隆帯で囲む土器をA3類a(299), 隆帯のみられない土器をA3類b(297・298), 薄手で文様に萎縮のみられるA3類c(300~303)とに区分した。

A4類は、A1~A3類に含まれない浅鉢A類を一括した(268・269・271・304・305)。

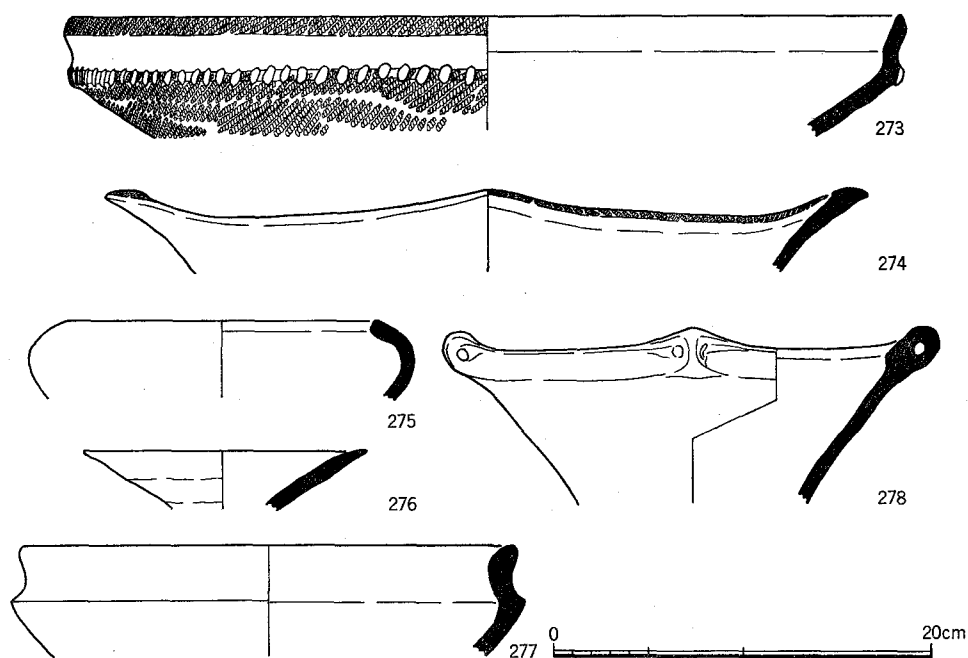


図31 縄文中・後期の土器Ⅱ (273・277浅鉢B1類, 274浅鉢C2類, 275壺, 276浅鉢D類, 278浅鉢B2類)

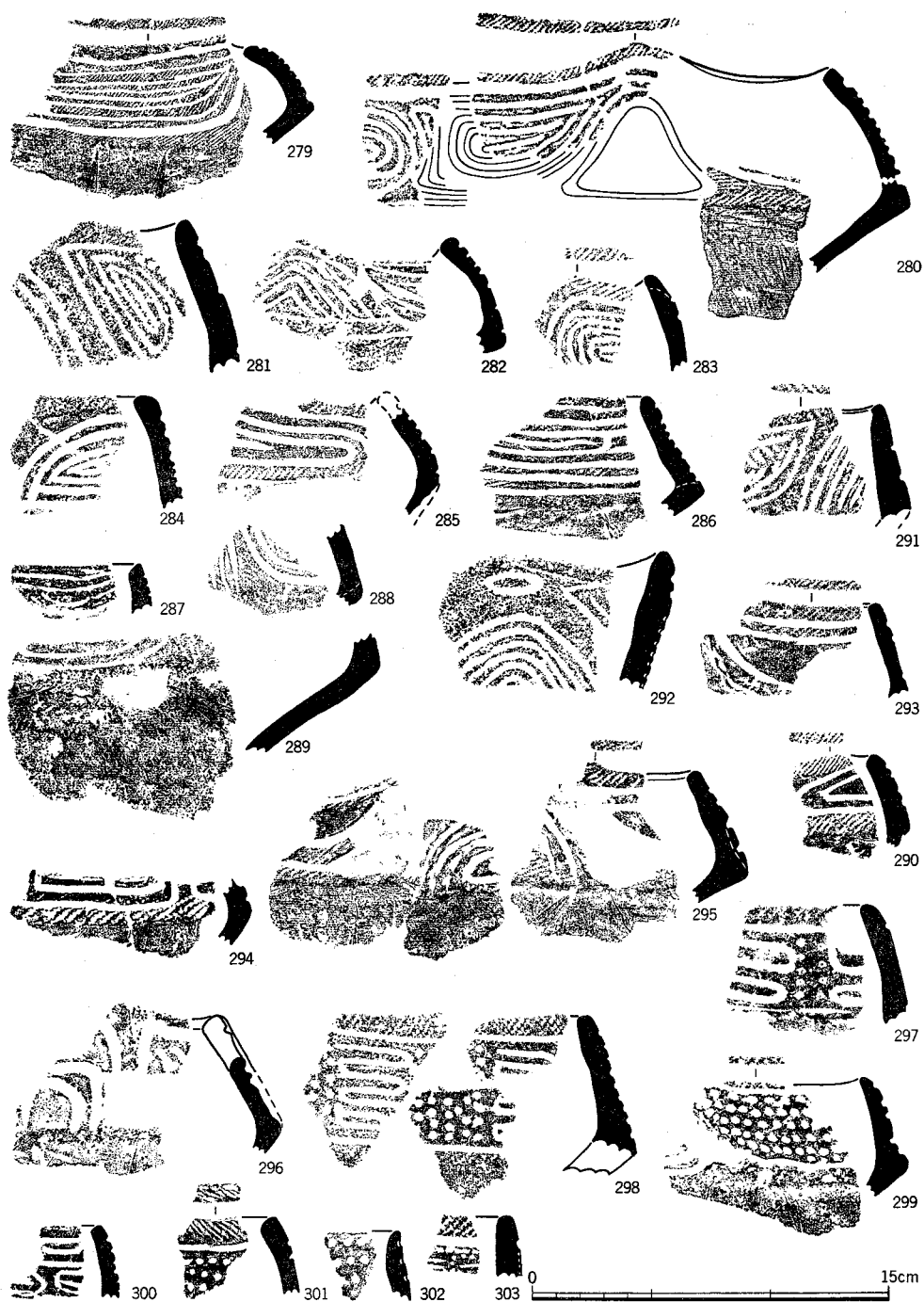


図32 縄文中・後期の土器(10) (279~289浅鉢A 1類, 290~296浅鉢A 2類, 297~303浅鉢A 3類)

271は沈線間を篋で刻む文様の土器であるが、胎土は241と類似し、地の土器でない。
268は口縁部の渦巻文下に橋状把手を配す土器。304・305は押引き沈線文が特徴である。

浅鉢B類(図版13・14, 図31・33) 口縁部が「く」字形に内折した、無文で研磨の著しい土器(273・277・278・306~310)。口縁部の幅で2類に細分した。

B1類は口縁部の幅が広く、口縁と屈曲部が肥厚する土器(273・277)。B2類は幅の狭い口縁部の上下が凸帯状に肥厚し、数ヶ所に橋状把手状の突起がつく(278・306~310)。突起を横方向に穿孔して橋状把手状にした土器(278・307・308)と、突起のままである土器(310)とにわけられる。

浅鉢C類(図版13・14, 図31・33) 外反する口縁の浅鉢で、口縁内面に文様帯を有する土器(274・311~317)。C1類は内面に沈線文を施す土器(311)。C2類は肥厚した内

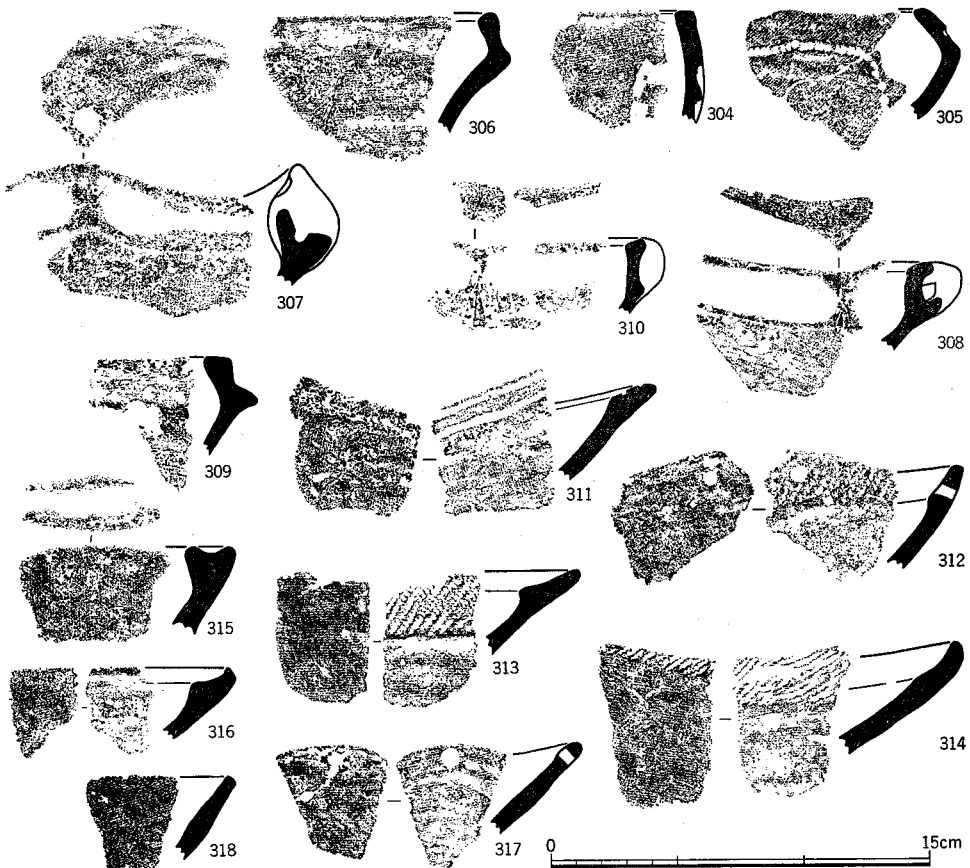


図33 縄文中・後期の土器(例) (304・305浅鉢A4類, 306~310浅鉢B2類, 311浅鉢C1類, 312~314浅鉢C2類, 315~317浅鉢C3類, 318浅鉢D類)

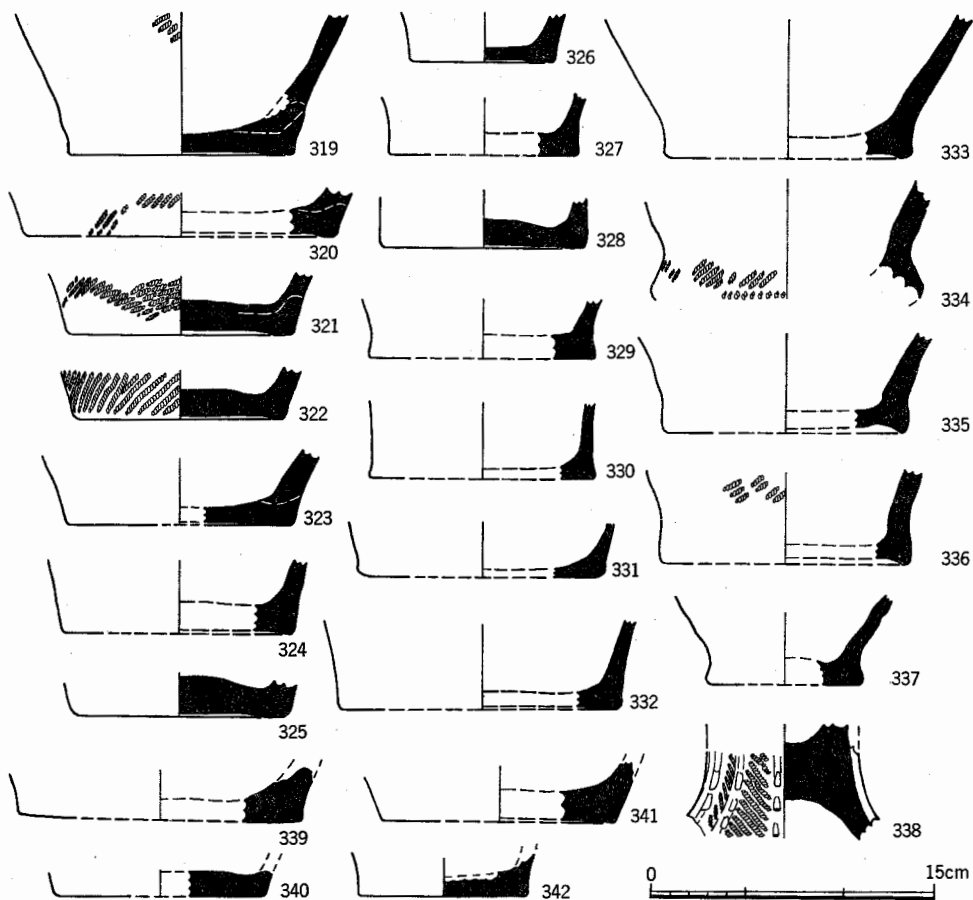


図34 縄文中・後期の土器 20 (319~342底部)

面に縄文を施す土器 (274・312~314)。C 3 類は内面肥厚帯が無文の土器 (315~317)。

浅鉢D類 (図版13, 図31・33) 無文の浅鉢で、皿形を呈する土器 (276・318)。

壺 (図版13, 図31) 無文・無頸の壺 (275) の 1 例だけである。

器種不明土器 (図版15) 343は隆帯で渦巻区画文を描き、つなぎ部が橋状把手となる土器で、羽状沈線文を配す。344・346は細かな押し引き沈線を密に施す。346は深鉢B類。345は区画内の刺突文を特徴とし、器形は小型の壺を思わせる球形の胴部片である。

底部 (図34) 図示した土器は、ほとんどが深鉢の底部と思われる破片である。基本的に底面から90°に近い角度で胴部が立ち上がる土器で、底面から直線的なものが多い (319~332)。しかし底面直上でくびれる土器もあり (333~337)、後期的な底部のはしりがみられる。338は中部・東海地方西部の深鉢の脚台部であり、垂下する凸帯の両側を押し

いている。339～342は底部の擬口縁例で、底部が円盤貼付けであったことを示す。

縄文晩期末の型式群（図版15・16，図37～40） この時期の土器群は泥炭質層および斜面黒褐色土層から出土した。泥炭質層出土土器は量的に少ないが、層位が安定した出土状況を呈しており、斜面堆積層からの出土土器は層位が不安定であった。以下では、泥炭質層出土土器を層位ごとに記述し、斜面堆積層出土土器はその補完にあてる。

晩期末の土器、とくに凸帯文土器の記述にあたっては、器形および凸帯の断面形態、凸帯と口縁との位置関係、凸帯上の刻目の形態が重要な要素となる。凸帯の形態とその施文位置による要素分類（図35，図36）に従って、以下の凸帯文土器を記述する。文中で用いる深鉢A類とは屈曲する肩部をもつ深鉢であり、深鉢B類とは砲弾形を呈する深鉢である。

また、図36に示した刻目の分類に対して、刻目が微かなことを特徴とする一群の土器があり、D字とV字の区別がつかなかったため、ここでは小DV字という表現を用いる。

泥炭質層3・4出土土器（図38） 凸帯文土器は出土していない。深鉢は外反する口縁部を持ち、口頸部は丁寧な撫で調整である（364・365・367）。口縁上端に364はD字刻み、367はV字刻みを施す。366は胴部篋削りの浅鉢で、口縁部を研磨している。深鉢は滋賀里Ⅲb式であるが、浅鉢は滋賀里Ⅳ式以降に盛行する器形である。他に滋賀里Ⅲb式は347・388がある。

泥炭質層2出土土器（図版16，図38・40） 深鉢は1条ないし2条の凸帯文土器である。368はA類a3型で刻目はD字、369はA類a2型で刻目はD字である。370は黒色に研磨された土器で篋削細線で平行線と三角形文を描く。そのほか丸底の底部（418）が出土している。

泥炭質層2出土土器（図38） 泥炭質層2は砂層が介在する所では上・下2層にわかれるが、本資料は区別できない地点出土の土器である。

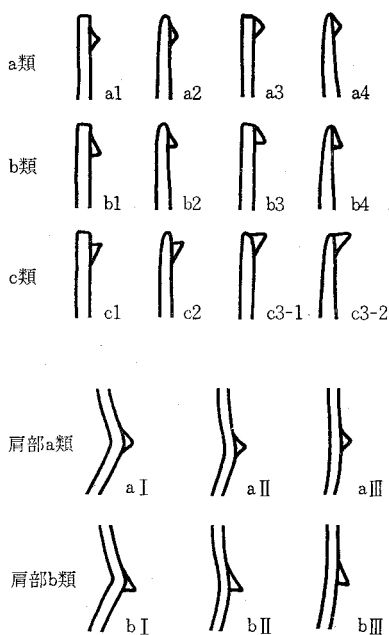


図35 凸帯の分類

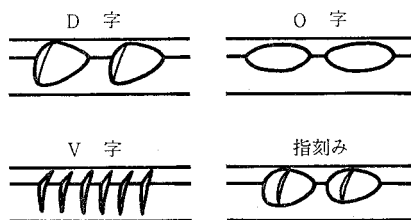


図36 刻目の分類

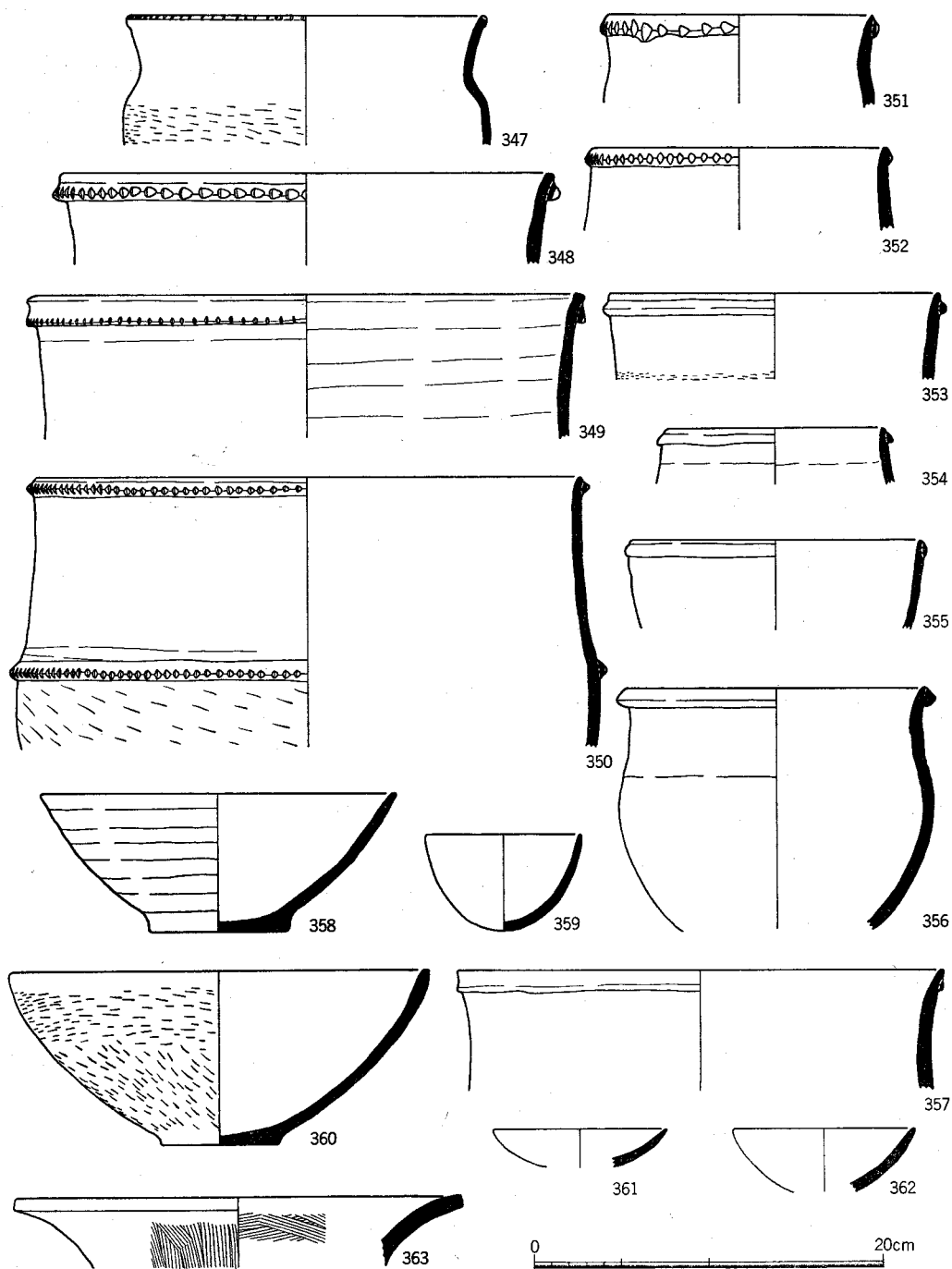


図37 縄文晩期の土器(1) (347・357・361白色砂1, 348・349・358・360泥炭質層2上, 350・351白色砂4, 352~356・359・361斜面黒褐色土, 362泥炭質層1), 弥生前期の土器(363暗灰色砂質土)



図38 縄文晩期の土器(2) (364~367泥炭質層3・4, 368~370泥炭質層2下, 371~373泥炭質層2, 374~389・393泥炭質層2上, 390~392白色砂4)

371はA類a 2型刻目D字, 372はA類a 4型刻目D字, 373はb 1型刻目V字である。

泥炭質層2上出土土器(図版15・16, 図37・38) 泥炭質層の中では最も多くの土器が出土した(348・349・358・360・374~389・393)。深鉢はA類a 2型(377・380・381), A類a 3型(348・374・378・379), A類b 3型(349), A類b 4型(375・376・382)などがある。肩部片は385がa II型, 383・384と386がb II型である。これに伴う浅鉢は387が口縁が短く「く」字形に内折する黒色研磨の浅鉢, 358・360・389・393は碗形の浅鉢で, 外面は篋削り・撫で調整であるが, 内面は丁寧に研磨している。滋賀里Ⅲb式の388を除き, 船橋式に相当する資料である。

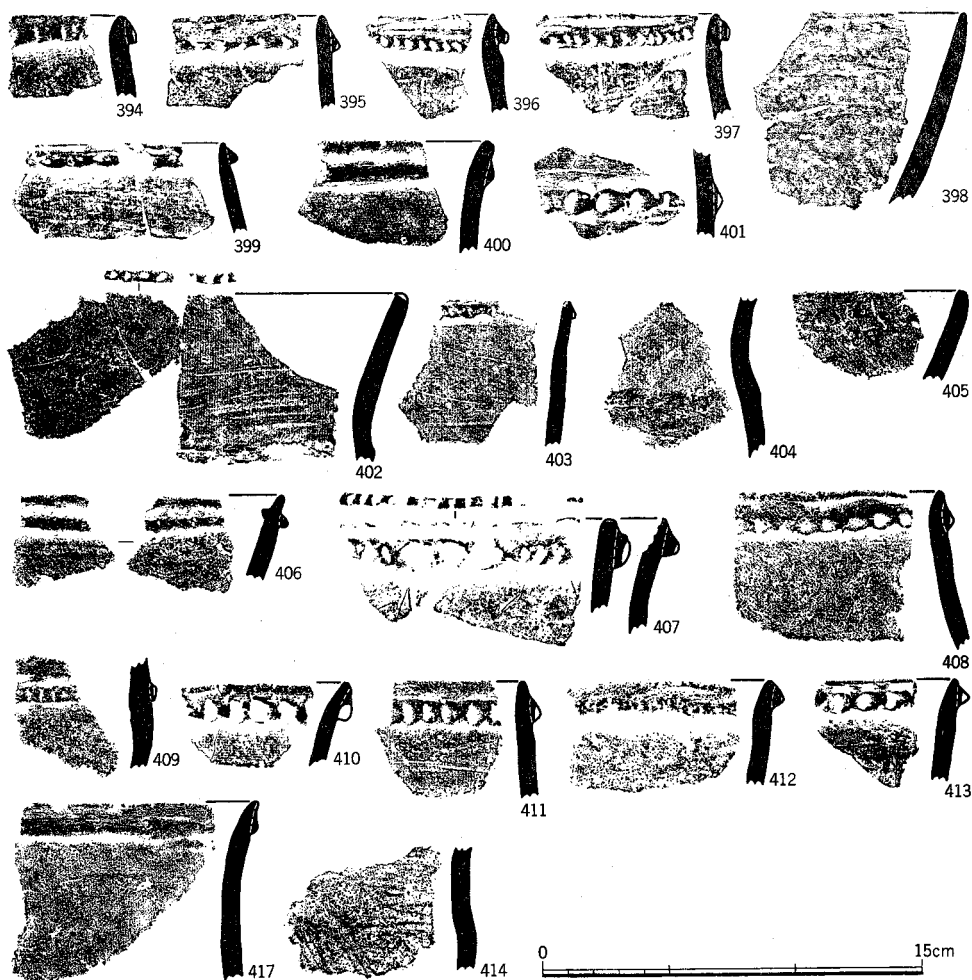


図39 縄文晩期の土器(3) (394~401泥炭質層1, 402~413斜面黒褐色土・白色砂1, 414暗灰色砂質土)

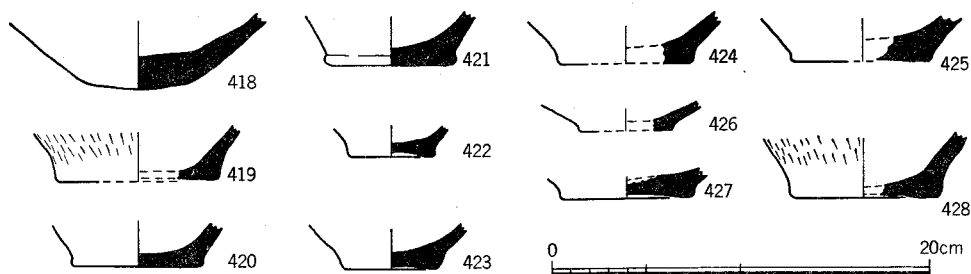


図40 縄文晩期の土器(4) (底部)

白色砂4出土土器(図版16, 図37・38) 350は深鉢A類a 4型で胴部はa II型の凸帯に小DV字刻目を施した土器。351はb 4型の凸帯文深鉢A類で刻目はD字である。391は深鉢A類c 4型のV字刻目土器, 392は同b 4型V字刻目土器である。390は肩部の破片で, 肩部a III型小DV字刻目である。これらの土器は, 泥炭質層2上と比べて凸帯が口縁下に接して付く4型が多く, より新しい傾向を示す。

泥炭質層1出土土器(図版16, 図37・39) 上・下など数層に分層できたが, 土器は少なくここでは一括した。凸帯文深鉢A類は397がa 3型刻目D字, 395は同刻目小DV字, 394はb 4型の刻目V字, 396はb 4型刻目小DV字, 399はb 4型刻目なしと多様であるが, 凸帯位置4型が主である。肩部はa III型D字刻みの401だけである。400は研磨の著しい刻目のない凸帯文土器の鉢。398は内外研磨の碗形, 362は研磨された皿形の浅鉢。

斜面黒褐色土出土土器(図版15・16, 図37・39) 複数の時期の資料を含む。凸帯をもたず, 口頸部が無で調整している土器(402・404)は, 滋賀里Ⅲb式である。凸帯文深鉢はa 1型は353・407, a 2型が408・411, a 3型が355, a 4型が403・413, b 4型が352・354・356・357・410・412であり, b 4が主である。刻目では刻目なしの凸帯が他と比べて多い。409は深鉢の肩部片でa III型V字刻みである。406は口縁の内外に凸帯のつく浅鉢, 359・405は碗形, 361は皿形の浅鉢である。なお, 白色砂1・暗灰色砂質土出土の土器も, 層的対応からこの群の中に一括した。414は暗灰色砂質土から出土した滋賀里Ⅲb式。

底部(図40)は泥炭質層2下から出土した1点の丸底(418)を除き, 他はすべて平底である。平底は底面から直線的に立ち上り, すぐに強く外反するものが多いが, 419のように外へややふんばる底部もある。擬口縁状のものがなく, 製作技法は不明である。

弥生前期の土器(図37) 畿内第Ⅰ様式新段階の外反のきつい壺の口縁部が1点, 暗灰色砂質土層(第11層)から出土した(363)。器壁内に榎殻の圧痕がみられた。

土器以外に土偶様の板状土製品(図版18-473)が出土した。表面に刺突を施している。

(泉 拓良 家根祥多 玉田芳英)

表6 土器の出土地区と層位

番号	型 式	分 類	地区	層 位	番号	型 式	分 類	地区	層 位
1	大歳山式		b4Ⅰ	斜面黒褐色土	56	北白川C式	深鉢A1類d	c5Ⅰ	黒色土1下
2	大歳山式		c4Ⅳ	黒色土1下	57	北白川C式	深鉢A1類f	c5Ⅱ	青灰色シルト1
3	大歳山式		b4Ⅲ	斜面黒褐色土	58	北白川C式	深鉢A1類b	c5Ⅱ	黒色土1下
4	鷹島式		b3Ⅲ	泥炭質層2上	59	北白川C式	深鉢A1類d	c4Ⅳ	黒色土1下
5	鷹島式		b3Ⅲ	泥炭質層2上	60	北白川C式	深鉢A1類d	c4Ⅳ	黒色土1中
6	船元Ⅱ式		c4Ⅲ	黒色土1中	61	北白川C式	深鉢A1類d	c5Ⅰ	黒色土1下
7	中期中葉		c4Ⅳ	白色砂8	62	北白川C式	深鉢A1類d	b4	斜面黒褐色土
8	船元Ⅲ式		c5Ⅰ	黒色土1下	63	北白川C式	深鉢A1類d	c5Ⅱ	青灰色シルト1
9	船元Ⅲ式		c5Ⅰ	斜面黒褐色土	64	北白川C式	深鉢A1類e	c5Ⅱ	黒色土1下
10	船元Ⅲ式		c5Ⅱ	泥炭質層2下	65	北白川C式	深鉢A1類e	c5Ⅰ	白色砂8
11	船元Ⅲ式		c5Ⅰ	黒色土1下	66	北白川C式	深鉢A1類e	c5Ⅱ	黒色土1下
12	船元Ⅲ式		d4Ⅳ	白色砂1	67	北白川C式	深鉢A1類e	c5Ⅱ	黒色土1下
13	船元Ⅲ式		d4Ⅰ	白色砂1	68	北白川C式	深鉢A1類e	c4Ⅳ	黒色土1下
14	船元Ⅲ式		c5Ⅰ	黒色土1下	69	北白川C式	深鉢A1類d	c5Ⅰ	白色砂8
15	船元Ⅲ式		c5Ⅰ	黒色土1上	70	北白川C式	深鉢A1類f	c5Ⅰ	黒色土1上
16	船元Ⅳ式		c5Ⅱ	白色砂8	71	北白川C式	深鉢A1類f	c5Ⅰ	斜面黒褐色土
17	船元Ⅳ式		b4	黒色土2	72	北白川C式	深鉢A1類f	c4Ⅳ	黒色土1中
18	船元Ⅳ式		c5Ⅰ	斜面黒褐色土	73	北白川C式	深鉢A2類a	c5Ⅰ	黒色土1上
19	船元Ⅳ式		d4Ⅳ	暗灰色砂質土	74	北白川C式	深鉢A2類a	c5Ⅱ	黒色土1下
20	船元Ⅳ式		不明	—	75	北白川C式	深鉢A2類a	c5Ⅲ	黒色土1下
21	船元Ⅳ式		c4Ⅳ	斜面黒褐色土	76	北白川C式	深鉢A2類b	c5Ⅲ	黒色土1中
22	船元Ⅳ式		c4・5	—	77	北白川C式	深鉢A2類c	c5Ⅰ	黒色土1下
23	船元Ⅳ式		c5Ⅰ	斜面黒褐色土	78	北白川C式	深鉢A2類b	c5Ⅰ	黒色土1下
24	船元Ⅳ式		c5Ⅱ	青灰色シルト1	79	北白川C式	深鉢A2類b	c5Ⅱ	黒色土1下
25	船元Ⅳ式		c5Ⅱ	青灰色シルト1	80	北白川C式	深鉢A2類b	c5Ⅰ	—
26	船元Ⅳ式		c5Ⅱ	黒色土1下	81	北白川C式	深鉢A2類a	b4Ⅲ	斜面黒褐色土
27	船元Ⅳ式		c5Ⅱ	黒色土1下	82	北白川C式	深鉢A2類a	c4Ⅳ	黒色土1下
28	船元Ⅳ式		c5Ⅱ	斜面青灰色砂質土	83	北白川C式	深鉢A2類a	c5Ⅱ	黒色土1下
29	船元Ⅳ式		c5Ⅰ	黒色土2	84	北白川C式	深鉢A2類c	c5Ⅰ	黒色土1下
30	里木Ⅱ式		c5Ⅰ	白色砂8	85	北白川C式	深鉢A2類	b4Ⅲ	斜面黒褐色土
31	里木Ⅱ式		c5Ⅱ	斜面青灰色砂質土	86	北白川C式	深鉢A3類	c5Ⅰ	黒色土1下
32	里木Ⅱ式		c5Ⅱ	黒色土2	87	北白川C式	深鉢A3類	c5Ⅰ	黒色土1下
33	里木Ⅱ式		c4Ⅳ	白色砂8	88	北白川C式	深鉢A4類	c5Ⅰ	黒色土1上
34	里木Ⅱ式		c4Ⅳ	白色砂1	89	北白川C式	深鉢A4類	c5Ⅰ	黒色土1下
35	里木Ⅱ式		c5Ⅰ	黒色土1下	90	北白川C式	深鉢A4類	c4Ⅳ	黒色土1下
36	里木Ⅱ式		c4Ⅳ	黒色土1中	91	北白川C式	深鉢A4類	c5Ⅰ	黒色土1下
37	里木Ⅱ式		c5Ⅰ	白色砂8	92	北白川C式	深鉢A4類	c5Ⅰ	黒色土1下
38	北白川C式	深鉢A1類b	c5Ⅰ	黒色土1下	93	北白川C式	深鉢A4類	c5Ⅱ	黒色土1下
39	北白川C式	深鉢A1類d	c5Ⅰ	黒色土1下	94	北白川C式	深鉢A4類	b4Ⅱ	黒色土1上
40	北白川C式	深鉢A1類f	c4Ⅳ	黒色土1下	95	北白川C式	深鉢A4類	b4Ⅰ	斜面黒褐色土
41	北白川C式	深鉢A3類	c5Ⅰ	黒色土1下	96	北白川C式	深鉢A4類	d5Ⅱ	白色砂1
42	北白川C式	深鉢A1類c	c5Ⅰ	黒色土1下	97	北白川C式	深鉢A5類	b4Ⅰ	斜面黒褐色土
43	北白川C式	深鉢A1類b	c5Ⅰ	黒色土1下	98	北白川C式	深鉢A5類	c5Ⅱ	黒色土1下
44	北白川C式	深鉢A1類c	c4Ⅳ	黒色土1下	99	北白川C式	深鉢A5類	c5Ⅱ	青灰色シルト1
45	北白川C式	深鉢A1類c	c5Ⅰ	黒色土1下	100	北白川C式	深鉢A5類	c4Ⅳ	斜面青灰色砂質土
46	北白川C式	深鉢A1類c	c5Ⅰ	黒色土1下	101	北白川C式	深鉢A5類	不明	—
47	北白川C式	深鉢A1類c	c5Ⅰ	黒色土1上	102	北白川C式	深鉢A5類	c5Ⅰ	黒色土1下
48	北白川C式	深鉢A1類c	c5Ⅰ	黒色土1下	103	北白川C式	深鉢A5類	c5Ⅱ	黒色土1上
49	北白川C式	深鉢A1類c	c4Ⅳ	黒色土1中	104	北白川C式	深鉢A5類	b4Ⅰ	斜面黒褐色土
50	北白川C式	深鉢A1類c	c4Ⅳ	斜面青灰色砂質土	105	北白川C式	深鉢A5類	c5Ⅰ	黒色土1中
51	北白川C式	深鉢A1類c	c4Ⅳ	黒色土1下	106	北白川C式	深鉢A5類	c5Ⅰ	黒色土1下
52	北白川C式	深鉢A1類d	c5Ⅰ	黒色土1下	107	北白川C式	深鉢A5類	b4Ⅱ	黒色土1中
53	北白川C式	深鉢A1類d	c4Ⅳ	黒色土1下	108	北白川C式?	深鉢A6類	c5Ⅰ	黒色土1下
54	北白川C式	深鉢A1類f	c5Ⅱ	黒色土1下	109	北白川C式?	深鉢A6類	c4Ⅳ	斜面青灰色砂質土
55	北白川C式	深鉢A1類a	b4Ⅲ	黒色土2	110	北白川C式?	深鉢A6類	c5Ⅰ	黒色土1上

表 6 つづき

番号	型 式	分 類	地区	層	位	番号	型 式	分 類	地区	層	位
111	北白川C式?	深鉢A6類	c5Ⅰ	——		166	北白川C式	深鉢C1類c	d4	斜面黒褐色土	
112	北白川C式?	深鉢A6類	c5Ⅱ	斜面黒褐色土		167	北白川C式	深鉢C1類c	c5Ⅰ	黒色土1下	
113	北白川C式?	深鉢A6類	c5Ⅰ	黒色土1上		168	北白川C式	深鉢C1類c	b5	——	
114	北白川C式?	深鉢A6類	c4Ⅲ	黒色土1下		169	北白川C式	深鉢C1類c	b4	斜面黒褐色土	
115	北白川C式?	深鉢A6類	c5Ⅱ	黒色土1下		170	北白川C式	深鉢C1類c	c4Ⅳ	黒色土1上	
116	北白川C式?	深鉢A6類	c5Ⅰ	黒色土1下		171	北白川C式	深鉢C1類c	b4Ⅱ	黒色土1中	
117	北白川C式?	深鉢A6類	c5Ⅱ	青灰色シルト1		172	北白川C式	深鉢C1類c	c4Ⅳ	黒色土1下	
118	北白川C式?	深鉢A6類	b4	斜面黒褐色土		173	北白川C式	深鉢C1類c	b4Ⅲ	黒色土1中	
119	北白川C式?	深鉢A6類	c5Ⅲ	——		174	北白川C式	深鉢C1類c	b4	——	
120	北白川C式?	深鉢A6類	c5Ⅰ	黒色土1下		175	北白川C式	深鉢C1類c	c3	——	
121	北白川C式?	深鉢A6類	c5Ⅰ	青灰色シルト1		176	北白川C式	深鉢C1類c	c5Ⅰ	暗灰色砂質土	
122	北白川C式?	深鉢A6類	c5Ⅱ	青灰色シルト1		177	北白川C式	深鉢C1類c	b4Ⅳ	白色砂4	
123	北白川C式?	深鉢A6類	c5Ⅰ	黒色土1下		178	北白川C式	深鉢C1類c	c4Ⅳ	斜面黒褐色土	
124	北白川C式?	深鉢A6類	c4	黒色土1上		179	北白川C式	深鉢C1類a		斜面黒褐色土	
125	北白川C式?	深鉢A6類	c4	黒色土1上		180	北白川C式	深鉢C1類a	c4Ⅳ	黒色土2	
126	北白川C式?	深鉢A6類	c5Ⅱ	黒色土1下		181	北白川C式	深鉢C1類c	b4Ⅲ	斜面黒褐色土	
127	北白川C式?	深鉢A6類	b4	——		182	北白川C式	深鉢C1類b	c5Ⅰ	——	
128	北白川C式	深鉢B1類a	c5Ⅰ	黒色土1下		183	北白川C式	深鉢C1類c	c5Ⅱ	黒色土1下	
129	北白川C式	深鉢B1類a	c5Ⅰ	黒色土1下		184	北白川C式	深鉢C1類c	c4Ⅳ	黒色土1下	
130	北白川C式	深鉢B1類	c5Ⅱ	黒色土1下		185	北白川C式	深鉢C1類c	c5Ⅱ	黒色土1下	
131	北白川C式	深鉢B2類b	c5Ⅰ	黒色土1下		186	北白川C式	深鉢C2類a	c5Ⅰ	黒色土1下	
132	北白川C式	深鉢B1類a	c5Ⅰ	黒色土1下		187	北白川C式	深鉢C2類b	c5Ⅱ	黒色土1下	
133	北白川C式	深鉢B1類a	c5Ⅱ	青灰色シルト1		188	北白川C式	深鉢C2類b	c5Ⅱ	黒色土1下	
134	北白川C式	深鉢B1類a	c5Ⅱ	黒色土1下		189	北白川C式	深鉢C2類a	c4Ⅳ	黒色土1下	
135	北白川C式	深鉢B1類b	c5Ⅰ	黒色土1下		190	北白川C式	深鉢C2類b	c5Ⅰ	黒色土1下	
136	北白川C式	深鉢B1類b	c5Ⅰ	黒色土1下		191	北白川C式	深鉢C2類b	b4Ⅲ	斜面黒褐色土	
137	北白川C式	深鉢B1類a	c5Ⅰ	黒色土1下		192	北白川C式	深鉢C2類b	c5Ⅱ	青灰色シルト1	
138	北白川C式	深鉢B1類a	c4Ⅳ	斜面黒褐色土		193	北白川C式	深鉢C3類	c5Ⅱ	白色砂1	
139	北白川C式	深鉢B1類a	b4Ⅱ	黒色土1中		194	北白川C式	深鉢C3類	c5Ⅰ	黒色土1下	
140	北白川C式	深鉢B1類a	c5Ⅱ	黒色土1下		195	北白川C式	深鉢C3類	c5Ⅰ	黒色土1下	
141	北白川C式	深鉢B1類a	c5Ⅲ	——		196	北白川C式	深鉢C3類	c5Ⅰ	黒色土1下	
142	北白川C式	深鉢B1類a	b4Ⅲ	黒色土1下		197	北白川C式	深鉢C3類	不明		
143	北白川C式	深鉢B1類a	b4Ⅰ	黒色土1中		198	北白川C式	深鉢C3類	c5Ⅰ	黒色土1下	
144	北白川C式	深鉢B1類a	c5Ⅰ	黒色土1中		199	北白川C式	深鉢C3類	c4	黒色土1上	
145	北白川C式	深鉢B1類b	c5Ⅰ	黒色土1下		200	北白川C式	胴 部	c4	黒色土1上	
146	北白川C式	深鉢B1類b	c5Ⅱ	黒色土1下		201	北白川C式	胴 部	b4Ⅱ	黒色土1中	
147	北白川C式	深鉢B1類a	c5Ⅰ	黒色土1下		202	北白川C式	胴 部	c5Ⅰ	黒色土1下	
148	北白川C式	深鉢B1類	不明	斜面青灰色砂質土		203	北白川C式	胴 部	c4Ⅳ	黒色土1下	
149	北白川C式	深鉢B2類a	b5	——		204	北白川C式	胴 部	c4Ⅳ	黒色土1下	
150	北白川C式	深鉢B2類a	c5	——		205	北白川C式	胴 部	c5Ⅱ	黒色土1下	
151	北白川C式	深鉢B2類a	b4Ⅲ	黒色土1上		206	北白川C式	胴 部	c5Ⅰ	黒色土1下	
152	北白川C式	深鉢B2類a	c5Ⅰ	黒色土1下		207	北白川C式	胴 部	c5Ⅱ	黒色土1下	
153	北白川C式	深鉢B2類d	c5Ⅰ	黒色土1下		208	北白川C式	胴 部	c5Ⅰ	黒色土1下	
154	北白川C式	深鉢B2類c	b4Ⅱ	黒色土2		209	北白川C式	胴 部	c4Ⅳ	黒色土1中	
155	北白川C式	深鉢B2類c	c4Ⅳ	青灰色シルト1		210	北白川C式	胴 部	c5Ⅰ	黒色土1下	
156	北白川C式	深鉢B2類c	c4Ⅳ	黒色土1下		211	北白川C式	胴 部	b4Ⅲ	斜面黒褐色土	
157	北白川C式	深鉢B2類b	c4Ⅳ	黒色土1下		212	北白川C式	胴 部	c5Ⅰ	黒色土1下	
158	北白川C式	深鉢B2類d	c5Ⅱ	暗灰色砂質土		213	北白川C式	胴 部	不明		
159	北白川C式	深鉢B2類c	c5Ⅱ	斜面青灰色砂質土		214	北白川C式	胴 部	c5Ⅰ	黒色土1下	
160	北白川C式	深鉢B2類e	b4Ⅲ	斜面黒褐色土		215	北白川C式	胴 部	c5Ⅰ	黒色土1下	
161	北白川C式	深鉢B2類f	c5Ⅰ	黒色土1下		216	北白川C式	胴 部	c5Ⅰ	黒色土1上	
162	北白川C式	深鉢B2類c	c4Ⅳ	黒色土1中		217	北白川C式	胴 部	c5Ⅰ	黒色土1下	
163	北白川C式	深鉢B2類d	b4	黒色土1下		218	北白川C式	胴 部	b4Ⅲ	斜面黒褐色土	
164	北白川C式	深鉢C3類	b4Ⅲ	斜面黒褐色土		219	北白川C式	胴 部	c5Ⅱ	黒色土1下	
165	北白川C式	深鉢C1類c	b4Ⅰ	黒色土1中		220	北白川C式	胴 部	c5Ⅱ	黒色土1下	

表 6 つづき

番号	型	式	分	類	地区	層	位	番号	型	式	分	類	地区	層	位
221	北白川	C式	胴	部	c4Ⅳ	黒色土1下		276	北白川	C式	浅鉢D	類	c4Ⅳ	黒色土1下	
222	北白川	C式	胴	部	c5Ⅰ	黒色土1下		277	北白川	C式	浅鉢B1	類	c5Ⅱ	黒色土1下	
223	北白川	C式	胴	部	c4Ⅳ	黒色土1下		278	北白川	C式	浅鉢B2	類			
224	北白川	C式	胴	部	c5Ⅰ	黒色土1下		279	北白川	C式	浅鉢A1	類 b	c5Ⅰ	黒色土1下	
225	北白川	C式	胴	部	c5Ⅰ	黒色土1下		280	北白川	C式	浅鉢A1	類 b	c4Ⅳ	黒色土1下	
226	北白川	C式	胴	部	c4Ⅳ	黒色土1下		281	北白川	C式	浅鉢A1	類 a	c5Ⅱ	黒色土1下	
227	北白川	C式	胴	部	c5Ⅱ	斜面青灰色砂質土		282	北白川	C式	浅鉢A1	類 b	c5Ⅰ	黒色土1下	
228	北白川	C式	胴	部	b4Ⅳ	斜面黒褐色土		283	北白川	C式	浅鉢A1	類 b	c4	黒色土1下	
229	北白川	C式	胴	部	c5Ⅱ	黒色土1下		284	北白川	C式	浅鉢A1	類 b	c4Ⅳ	黒色土1下	
230	北白川	C式	胴	部	c5Ⅲ	黒色土1下		285	北白川	C式	浅鉢A1	類 b	c5Ⅱ	黒色土1下	
231	北白川	C式	胴	部	c5Ⅱ	黒色土1下		286	北白川	C式	浅鉢A1	類 b	c4Ⅳ	黒色土1下	
232	北白川	C式	胴	部	b4Ⅲ	黒色土1上		287	北白川	C式	浅鉢A1	類 b	c4Ⅳ	黒色土1下	
233	北白川	C式	胴	部	c5Ⅱ	黒色土1下		288	北白川	C式	浅鉢A1	類 b	c5Ⅰ	黒色土1下	
234	北白川	C式	胴	部	c5Ⅱ	黒色土1下		289	北白川	C式	浅鉢A1	類 b	c4Ⅳ	黒色土1下	
235	北白川	C式	胴	部	b4Ⅲ	黒色土1中		290	北白川	C式	浅鉢A2	類 b	b4Ⅰ	斜面黒褐色土	
236	北白川	C式	胴	部	c5Ⅱ	黒色土1下		291	北白川	C式	浅鉢A2	類 a	b4Ⅱ	白色砂1	
237	北白川	C式	胴	部	c5Ⅰ	黒色土1下		292	北白川	C式	浅鉢A2	類 a	c4Ⅳ	黒色土1下	
238	北白川	C式	胴	部	c4Ⅳ	黒色土1下		293	北白川	C式	浅鉢A2	類 a	c5Ⅱ	白色砂5	
239	北白川	C式	胴	部	c5Ⅰ	黒色土1下		294	北白川	C式	浅鉢A2	類 b	c5Ⅰ	黒色土1下	
240	大杉谷式系		胴	部	c5Ⅱ	黒色土1下		295	北白川	C式	浅鉢A2	類 a	c5Ⅰ	黒色土1下	
241	大木Ⅰ0式系		胴	部	c5Ⅱ	青灰色シルト1		296	北白川	C式	浅鉢A2	類 a	b4Ⅱ	黒色土1上	
242	北白川	C式	深鉢D1	類	c5Ⅰ	黒色土1下		297	北白川	C式	浅鉢A3	類 b	c5Ⅱ	青灰色シルト1	
243	北白川	C式	深鉢D1	類	c5Ⅰ	黒色土1下		298	北白川	C式	浅鉢A3	類 b	c5Ⅰ	黒色土1下	
244	北白川	C式	深鉢F	類	c5Ⅰ	黒色土1下		299	北白川	C式	浅鉢A3	類 a	c5Ⅰ	黒色土1下	
245	北白川	C式	深鉢D2	類	c4Ⅳ	黒色土1下		300	北白川	C式	浅鉢A3	類 c	c5Ⅱ	黒色土1上	
246	後	期	深鉢D2	類	c5Ⅰ	斜面黒褐色土		301	北白川	C式	浅鉢A3	類 c	c4Ⅲ	青灰色シルト1	
247	北白川	C式	深鉢D2	類	c4Ⅳ	黒色土1下		302	北白川	C式	浅鉢A3	類 c	c4	黒色土1下	
248	北白川	C式	深鉢D2	類	c5Ⅰ	黒色土1下		303	北白川	C式	浅鉢A3	類 c	c5Ⅰ	黒色土1下	
249	北白川	C式	深鉢D2	類	c4	黒色土1上		304	北白川	C式	浅鉢A4	類	c5Ⅱ	青灰色シルト1	
250	北白川	C式	深鉢D2	類	c5Ⅰ	黒色土1下		305	北白川	C式	浅鉢A4	類	c5Ⅰ	黒色土1下	
251	北白川	C式	深鉢D1	類	c4Ⅳ	黒色土1下		306	北白川	C式	浅鉢B2	類	b4Ⅰ	斜面黒褐色土	
252	北白川	C式	深鉢D1	類	c5Ⅰ	黒色土1下		307	北白川	C式	浅鉢B2	類	b4	斜面黒褐色土	
253	北白川	C式	深鉢D1	類	c5Ⅱ	黒色土1下		308	北白川	C式	浅鉢B2	類	c4	黒色土1下	
254	北白川	C式	深鉢D1	類	c4Ⅳ	黒色土1下		309	北白川	C式	浅鉢B2	類	c5Ⅰ	黒色土1中	
255	北白川	C式	深鉢D1	類	b4Ⅱ	黒色土1中		310	北白川	C式	浅鉢B2	類	c5Ⅰ	黒色土1下	
256	北白川	C式	深鉢D1	類	c4Ⅳ	黒色土1下		311	北白川	C式	浅鉢C1	類	b4Ⅲ	斜面黒褐色土	
257	北白川	C式	深鉢D1	類	c4Ⅳ	黒色土1下		312	北白川	C式	浅鉢C2	類	c5Ⅱ	黒色土1下	
258	北白川	C式	深鉢D1	類	c4Ⅳ	黒色土1下		313	北白川	C式	浅鉢C2	類	b4Ⅰ	斜面黒褐色土	
259	北白川	C式	深鉢D1	類	c5Ⅰ	黒色土1下		314	北白川	C式	浅鉢C2	類	c5Ⅰ	黒色土1下	
260	北白川	C式	深鉢D1	類	c5Ⅱ	黒色土1下		315	北白川	C式	浅鉢C3	類	c5Ⅱ	黒色土1下	
261	里木Ⅱ式?		深鉢D1	類	c5Ⅱ	黒色土1下		316	北白川	C式	浅鉢C3	類	c5Ⅰ	黒色土1下	
262	北白川	C式	深鉢E	類	c4Ⅳ	黒色土1下		317	北白川	C式	浅鉢C3	類	c5Ⅰ	黒色土1下	
263	北白川	C式	深鉢E	類	c4Ⅳ	黒色土1下		318	北白川	C式	浅鉢D	類	b4Ⅰ	斜面黒褐色土	
264	北白川	C式	深鉢F	類	c5Ⅱ	黒色土1下		319	北白川	C式	底	部	c5Ⅰ	白色砂8	
265	北白川	C式	深鉢F	類	c5Ⅰ	黒色土1下		320	北白川	C式	底	部	c5Ⅱ	黒色土1下	
266	北白川	C式	深鉢F	類	c5Ⅱ	黒色土1下		321	北白川	C式	底	部	c5Ⅰ	黒色土1下	
267	北白川	C式	浅鉢A1	類 a	c5Ⅰ	黒色土1下		322	北白川	C式	底	部	c4Ⅳ	黒色土1下	
268	北白川	C式	浅鉢A4	類	c5Ⅱ	黒色土1下		323	北白川	C式	底	部	c5Ⅱ	黒色土1下	
269	北白川	C式	浅鉢A4	類	c5Ⅱ	黒色土1下		324	北白川	C式	底	部	c5Ⅰ	黒色土1下	
270	北白川	C式	浅鉢A2	類 a	c5Ⅱ	青灰色シルト1		325	北白川	C式	底	部	c4Ⅳ	黒色土1下	
271	不	明	浅鉢A4	類	c5Ⅰ	青灰色シルト1		326	北白川	C式	底	部	c5Ⅱ	黒色土1下	
272	北白川	C式	浅鉢A2	類 c	c5Ⅰ	黒色土1下		327	北白川	C式	底	部	c5Ⅰ	黒色土1中	
273	北白川	C式	浅鉢B1	類	c4	黒色土1上		328	北白川	C式	底	部	c5Ⅰ	黒色土1下	
274	北白川	C式	浅鉢C2	類	c5Ⅰ	黒色土1下		329	北白川	C式	底	部	c5Ⅱ	黒色土1下	
275	北白川	C式	壺		c5Ⅰ	黒色土1下		330	北白川	C式	底	部	c5Ⅰ	黒色土1下	

表6 つづき

番号	型	式	分	類	地区	層	位	番号	型	式	分	類	地区	層	位
331	北白川	C式	底	部	c5Ⅰ	黒色土	1下	381	凸帶文土器	深	鉢	d5Ⅰ	泥炭質層	2上	
332	北白川	C式	底	部	c5Ⅰ	黒色土	1下	382	凸帶文土器	深	鉢	c5Ⅱ	泥炭質層	2上	
333	北白川	C式	底	部	c5Ⅱ	黒色土	1下	383	凸帶文土器	深	鉢	d4Ⅰ	泥炭質層	2上	
334	北白川	C式	底	部	c5Ⅰ	黒色土	1下	384	凸帶文土器	深	鉢	c4Ⅳ	泥炭質層	2上	
335	北白川	C式	底	部	c4Ⅳ	黒色土	1下	385	凸帶文土器	深	鉢	d5Ⅱ	泥炭質層	2上	
336	北白川	C式	底	部	c4Ⅳ	黒色土	1下	386	凸帶文土器	深	鉢	c3Ⅲ	泥炭質層	2上	
337	北白川	C式	底	部	c5Ⅰ	黒色土	1下	387	黒色磨研	深	鉢	c5Ⅰ	泥炭質層	2上	
338	東庄内A?		底	部	c5Ⅰ	黒色土	1下	388	滋賀里Ⅲb式	深	鉢	c4Ⅳ	泥炭質層	2上	
339	北白川	C式	底	部	c5Ⅰ	黒色土	1下	389	凸帶文土器	浅	鉢	c5Ⅱ	泥炭質層	2上	
340	北白川	C式	底	部	c5Ⅰ	黒色土	1下	390	凸帶文土器	深	鉢	b4Ⅱ	白色砂	4	
341	北白川	C式	底	部	c5Ⅰ	黒色土	1下	391	凸帶文土器	深	鉢	b4Ⅱ	白色砂	4	
342	北白川	C式	底	部	c4Ⅳ	黒色土	1下	392	凸帶文土器	深	鉢	b4Ⅱ	白色砂	4	
343	北白川	C式	底	明	c4Ⅳ	黒色土	1下	393	凸帶文土器	浅	鉢	d5Ⅱ	泥炭質層	2上	
344	北白川	C式	底	明	c4Ⅳ	黒色土	1下					泥炭質層	1上		
345	北白川	C式	底	明	c4Ⅳ	黒色土	1下	394	凸帶文土器	深	鉢	c4Ⅲ	泥炭質層	1下	
346	北白川	C式	底	深	b5Ⅱ	暗灰色砂質土		395	凸帶文土器	深	鉢	b4Ⅰ	泥炭質層	1上	
347	滋賀里Ⅲb式		深	鉢	d4Ⅳ	白色砂	1					泥炭質層	1下		
348	凸帶文土器		深	鉢	d5Ⅰ	泥炭質層	2上	396	凸帶文土器	深	鉢	b4Ⅲ	泥炭質層	1上	
349	凸帶文土器		深	鉢	c3Ⅲ	泥炭質層	2上					泥炭質層	1下		
350	凸帶文土器		深	鉢	b4Ⅱ	白色砂	4	397	凸帶文土器	深	鉢	b4Ⅲ	泥炭質層	1上	
351	凸帶文土器		深	鉢	b4	白色砂	4					泥炭質層	1下		
352	凸帶文土器		深	鉢	b4Ⅲ	斜面黒褐色土		398	凸帶文土器	浅	鉢	b4Ⅰ	泥炭質層	1上	
353	凸帶文土器		深	鉢	b4Ⅲ	斜面黒褐色土						泥炭質層	1下		
354	凸帶文土器		深	鉢	b4Ⅳ	斜面黒褐色土		399	凸帶文土器	深	鉢	b4Ⅰ	泥炭質層	1上	
355	凸帶文土器		深	鉢	c5	斜面黒褐色土						泥炭質層	1下		
356	凸帶文土器		深	鉢	b5	斜面黒褐色土		400	凸帶文土器	深	鉢	b4Ⅲ	泥炭質層	1上	
357	凸帶文土器		深	鉢	b4Ⅲ	白色砂	1					泥炭質層	1下		
358	凸帶文土器		浅	鉢	c4Ⅳ	泥炭質層	2上	401	凸帶文土器	深	鉢	b4Ⅰ	泥炭質層	1上	
359	凸帶文土器		浅	鉢		斜面黒褐色土		402	滋賀里Ⅲb式	深	鉢	b5	斜面黒褐色土		
360	凸帶文土器		浅	鉢	b4Ⅲ	泥炭質層	2上	403	凸帶文土器	深	鉢	b4Ⅰ	斜面黒褐色土		
361	凸帶文土器		浅	鉢	b4Ⅱ	白色砂	1	404	滋賀里Ⅲb式	深	鉢	b4Ⅲ	斜面黒褐色土		
362	凸帶文土器		浅	鉢	c5Ⅰ	泥炭質層	1下	405	凸帶文土器	浅	鉢	b4Ⅰ	斜面黒褐色土		
363	弥生土器 第Ⅰ様式				d5Ⅳ	暗灰色砂質土		406	凸帶文土器	浅	鉢	b4Ⅲ	斜面黒褐色土		
364	滋賀里Ⅲb式		深	鉢	c4Ⅲ	泥炭質層	4	407	凸帶文土器	深	鉢	b4Ⅰ	斜面黒褐色土		
365	滋賀里Ⅲb式		深	鉢	c5Ⅱ	泥炭質層	3上~ 泥炭質層4	408	凸帶文土器	深	鉢	b4	斜面黒褐色土		
366	凸帶文土器		浅	鉢	c5Ⅱ	泥炭質層	3上~ 泥炭質層4	409	凸帶文土器	深	鉢	b4Ⅲ	斜面黒褐色土		
367	滋賀里Ⅲb式				d5Ⅰ	泥炭質層	3中	410	凸帶文土器	深	鉢	b4Ⅳ	斜面黒褐色土		
368	凸帶文土器		深	鉢	d4Ⅲ	泥炭質層	2下	411	凸帶文土器	深	鉢	b4Ⅲ	斜面黒褐色土		
369	凸帶文土器		深	鉢	c5Ⅱ	泥炭質層	2下	412	凸帶文土器	深	鉢	b4Ⅲ	斜面黒褐色土		
370	——		沈線文	浅鉢	c5Ⅱ	泥炭質層	2下	413	凸帶文土器	深	鉢	b4Ⅱ	斜面黒褐色土		
371	凸帶文土器		深	鉢	c5Ⅱ	泥炭質層	2上~ 泥炭質層2下	414	滋賀里Ⅲb式	深	鉢	d4Ⅳ	暗灰色砂質土		
372	凸帶文土器		深	鉢	c5Ⅱ	泥炭質層	2上~ 泥炭質層2下	415	凸帶文土器	深	鉢	d5Ⅱ	泥炭質層	2上	
373	凸帶文土器		深	鉢	c4Ⅳ	泥炭質層	2上~ 泥炭質層2下	416	凸帶文土器	深	鉢	b4Ⅲ	泥炭質層	2上	
374	凸帶文土器		深	鉢	c5Ⅰ	泥炭質層	2上	417	357と同じ						
375	凸帶文土器		深	鉢	c5Ⅱ	泥炭質層	2上	418		底	部	d5Ⅰ	泥炭質層	2下	
376	凸帶文土器		深	鉢	d5Ⅰ	泥炭質層	2上	419		底	部	c5Ⅰ	泥炭質層	2上	
377	凸帶文土器		深	鉢	d5Ⅰ	泥炭質層	2上	420		底	部	c3Ⅳ	泥炭質層	2上	
378	凸帶文土器		深	鉢	c4Ⅱ	泥炭質層	2上	421		底	部	d5Ⅰ	泥炭質層	2下	
379	凸帶文土器		深	鉢	d5Ⅱ	泥炭質層	2上	422		底	部	b4Ⅳ	泥炭質層	2上	
380	凸帶文土器		深	鉢	c5Ⅰ	泥炭質層	2上	423		底	部	b4Ⅲ	斜面黒褐色土		
								424		底	部	b4Ⅰ	斜面黒褐色土		
								425		底	部	b4Ⅲ	斜面黒褐色土		
								426		底	部	b4Ⅲ	斜面黒褐色土		
								427		底	部	b4Ⅲ	斜面黒褐色土		
								428		底	部	b5Ⅱ	白色砂	4	

2 石 器(図版17・18, 図41~44)

石 鏃(429~435) 石鏃は7点ありすべてサヌカイト製である。1点が先端部を欠失する他は完形である。基部はいずれも凹形であるが1点は平基に近い。素材剥片の面は、先行剥離面と主剥離面を共に残すものが2点、先行剥離面だけを残すものが1点、主剥離面だけを残すものが2点、どちらも残さないものが2点ある。自然面を残すものはない。

石 錐(436) 1点ありサヌカイト製。錐部は短く顕著な磨滅は認められない。素材剥片の面は、先行剥離面、主剥離面がともに残る。自然面はない。

細部調整のある剥片(437~439) 細部調整があるが定形的な石器として定義できない剥片を細部調整のある剥片として一括する。サヌカイト製23点、青色のチャート製2点、赤色のチャート製1点の計26点である。ピース・エスキエと認定できるものが5点あり(438), いずれもサヌカイト製である。全体に小型のものが多し。ピース・エスキエ以外の21点について細部調整のある縁辺別に細部調整の種類とその連続長をみたのが表7である。薄形深形細部調整が約半数を占めている。

剥 片 サヌカイト製27点、青色のチャート製2点、赤色のチャート製1点の計30点が出土した。横長剥片が10点に対し、縦長剥片は20点である。長さの計測が可能な28点について最大長(L)と最大幅(W)の比 L/W をとると $1.69 \pm 0.67[40\%]$ (平均 \pm 標準偏差, []内は変異係数), 剥離方向に対する最大長(LD)と最大幅(WD)の比 LD/WD をとると, $1.27 \pm 0.57[45\%]$ である。なお石核は出土していない。

切目石錘(448~458) すべて頁岩製で48点あり, うち完形品は34点である。完形品の属性を12・13地点で出土した切目石錐のうち完

表7 細部調整のある縁辺ごとの細部調整の属性(上段:縁辺数, 下段:連続長 mm)

角 度	深 度			合 計
	浅形	深形	侵形	
平 形	1 5	2 20		3 25
薄 形	2 22	13 272	1 42	16 336
厚 形	1 17	6 142		7 159
極厚形		2 30		2 30
合 計	4 44	23 464	1 42	28 550

表8 切り目石錘の属性
(上段:本調査区, 下段:12・13地点)

	平均	標準偏差	変異係数
長さ	56.9mm 57.8	12.0 11.1	21% 19
幅	35.5mm 35.7	6.1 6.2	17 17
厚さ	16.0mm 16.3	4.2 4.5	26 28
重さ	47.1g 46.8	24.1 20.2	51 43
長さ/幅	1.62 1.65	0.33 0.43	20% 26
長さ/厚さ	3.78 3.80	1.36 1.16	36 31
幅/厚さ	2.36 2.37	0.70 0.77	30 32

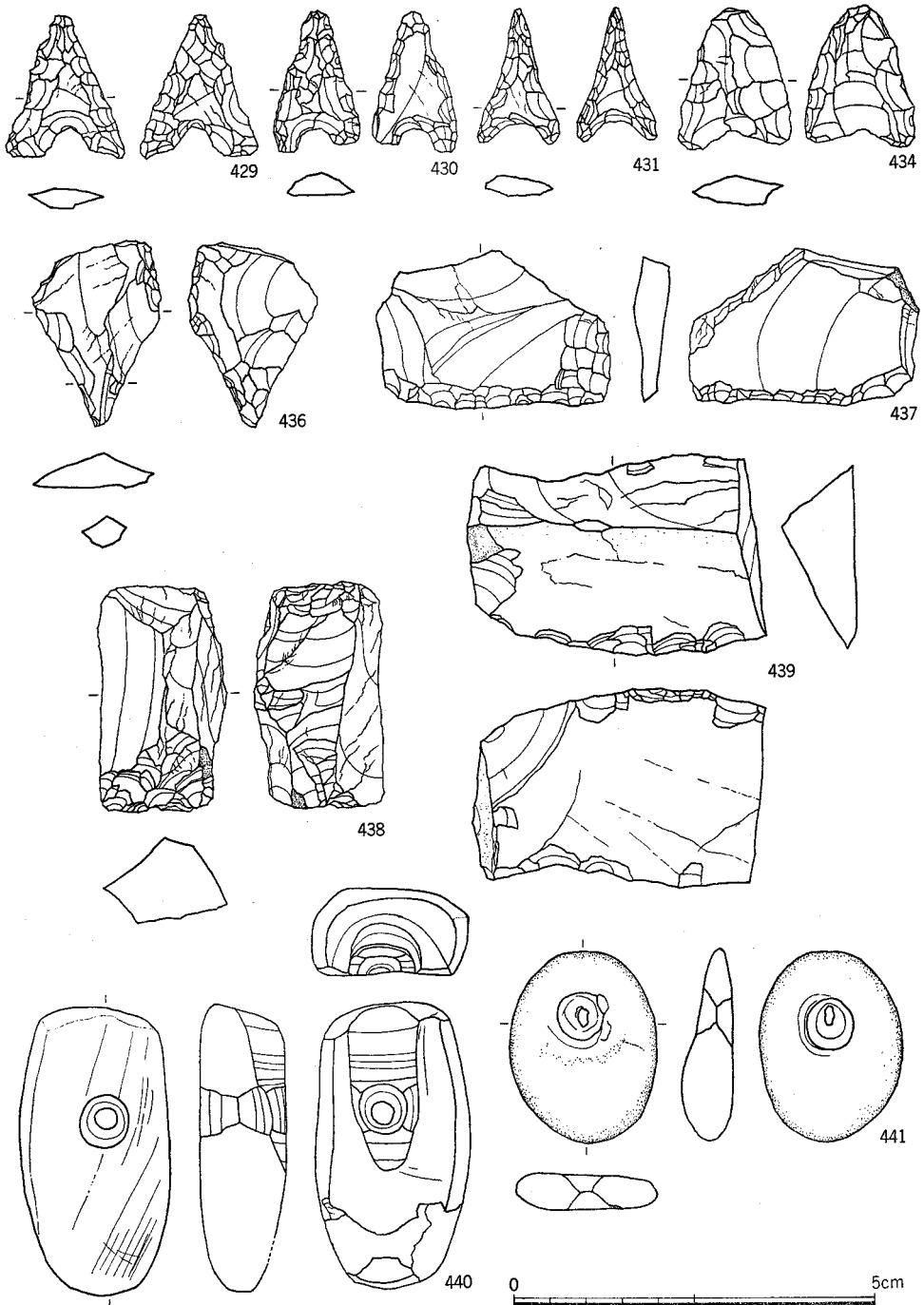


図41 石鏃(429～431・434), 石錐(436), ピエス・エスキエ(438), 細部調整のある剥片(437・439), 石製垂飾具(440・441)

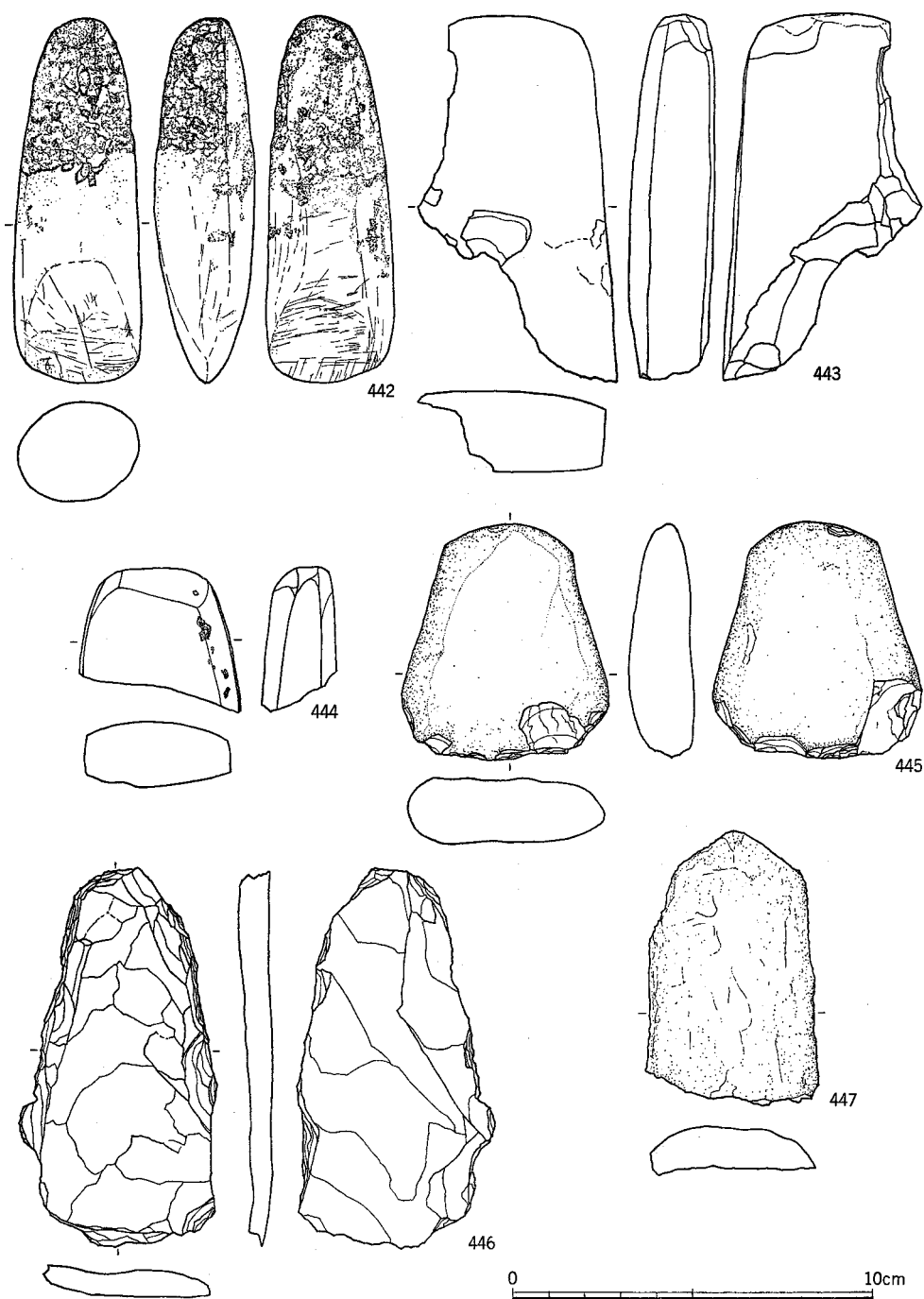


図42 磨製石斧(442~444), 敲石(445), 打製石斧(446), 石棒(447)

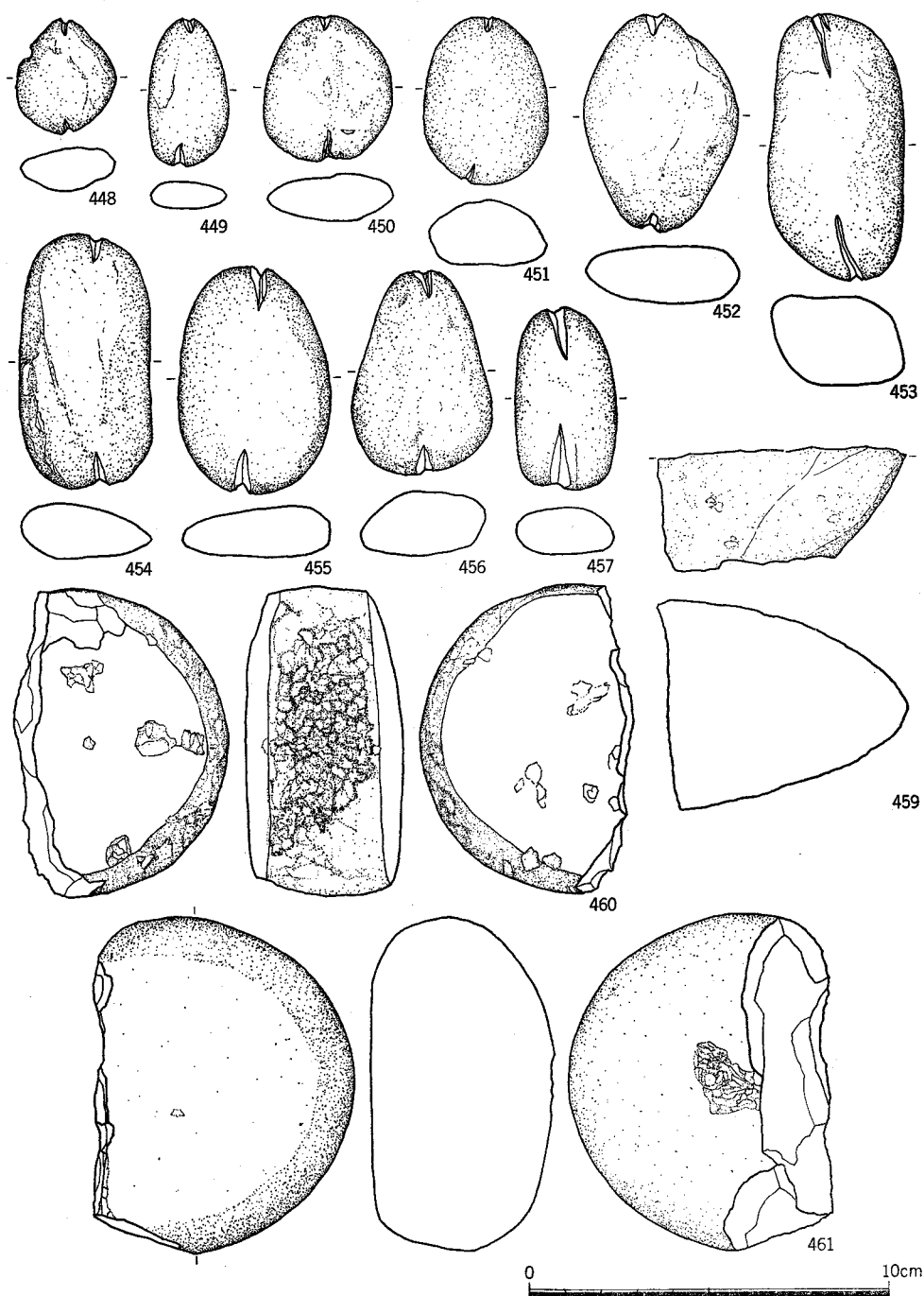


図43 切目石錘(448～457), 磨石(459～461)

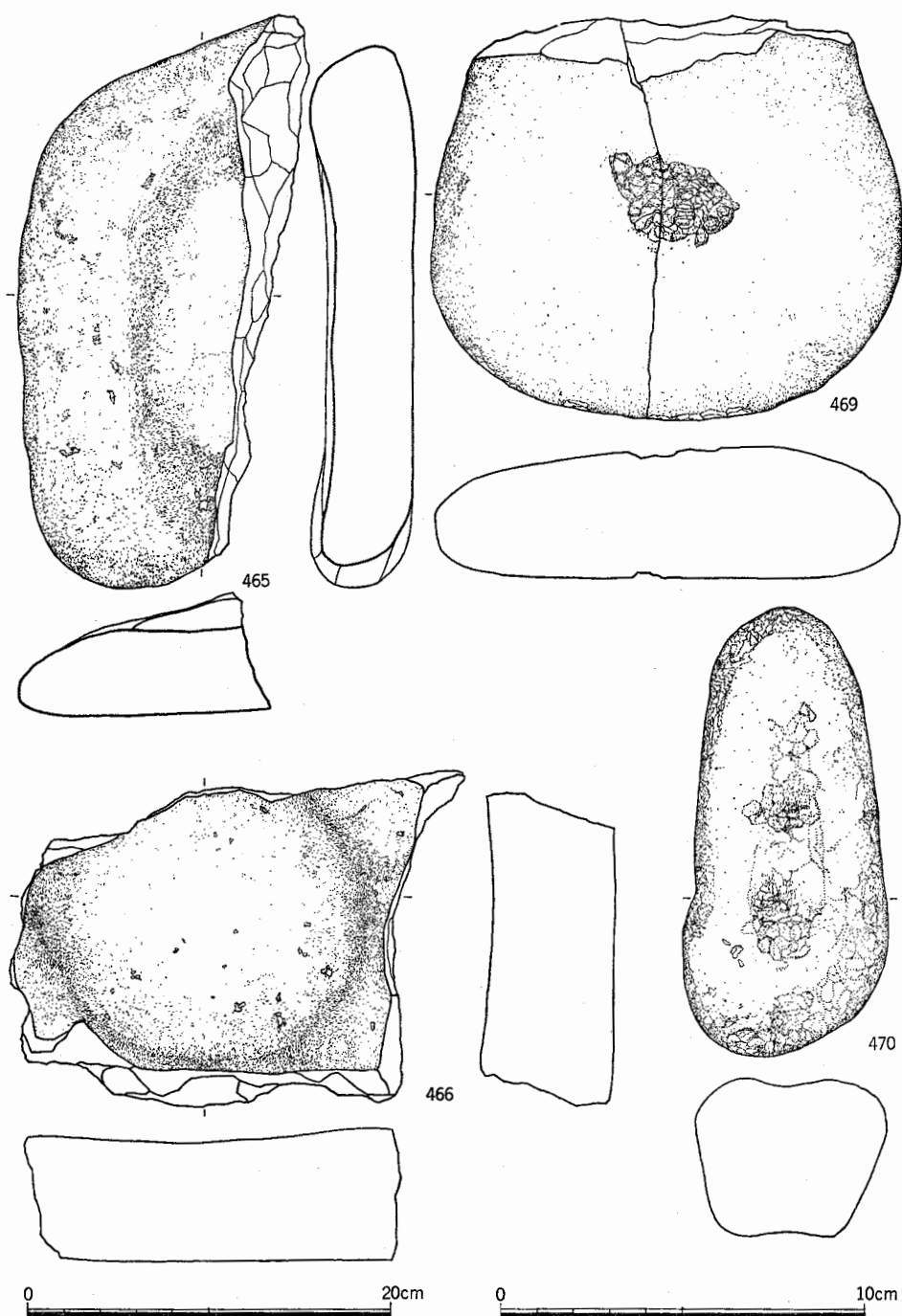


図44 石皿(465・466), 凹石(469・470) 466のみ縮尺 1/4

形で今回計測し得た60点の属性と比べたのが表8である。平均値で比べるとよく似ているが個体ごとのばらつきが大きく特に重さについては著しい。

石 斧 類(442~446) 442は橄欖岩製の乳棒状石斧で頭部に敲打整形の痕跡がよく残り

刃部には研磨時の線状痕の他に縦斧としての使用を示す線状痕が認められる。443・444は定角式石斧の頭部でともに蛇紋岩製である。両者とも表面は極めて平滑に仕上げている。446は頁岩製の打製石斧で薄く、頭部以外の整形は雑である。445は溶結凝灰岩製で敲石の一種と思われるが形が特異で一端の全長にわたって潰痕状の剝離面が両面に存在している。

石 皿(465~468) 465は小型で凹みを作り出しており花崗斑岩製である。他に大きくて部厚い平らな石の表面を平滑にしているものが11点あり、いずれも破片である。466はその中で最大で石英斑岩製。他は砂岩製が4点、玢岩製が2点、アプライト、黒色頁岩、ホルンフェルス、流紋岩製が各1点である。厚さは計測可能なものでは49~111mmである。

磨石・凹石・敲石(459~464, 469~472) 凹み、磨かれた面、突出部の潰れといった表面の状態は単独でも存在するし、いろいろに組み合わせられていることもあり個々の遺物を分類するのが困難となっている。そこで、片手で握れる程度の大きさの石で、凹み、磨面、潰れの少なくともひとつがみられるものを一括して扱う。丸餅形をしたものが19点で他の形をしたものは3点のみである。石材は多岐にわたっており、花崗岩製7点、砂岩製5点、花崗斑岩製3点、玢岩製2点、角閃石安山岩、安山岩、石英閃緑岩、閃緑岩、ホルンフェルス製が各1点である。表面の状態ごとの点数を表9に示す。

石 棒(447) 三波川変成帯の曹長石石墨白雲母片岩製の小破片である。

石製垂飾具(440・441) 440は滑石製で1孔が貫通し、上端から片面中央部まで溝をつけている。表面には整形時の線状痕が残る。一部欠損している。441は砂岩の礫を利用し1孔を有するが孔中央部のエッジは鋭いままになっている。

これらの他に自然礫の中で玄武岩製の焼け礫の破片が21点あり、母岩数は3~4点で2例の接合例を含んでいる。

表9 凹石・磨石・敲石の点数

磨面	溝痕	凹みを有する面の数			
		0	1	2	3
有	有	4			
有	無	3	2		
無	有	3	1	3	
無	無			5	1

(森本 晋)

表10 石器の出土地区と層位

番号	種 別	石 材	地 区	層 位	長さ (mm)	幅 (mm)	厚さ (mm)	重さ (g)
429	石鏃	サヌカイト	c 5		20	12	3.1	0.8
430	石鏃	サヌカイト	c 4IV		19	12	3.3	0.6
431	石鏃	サヌカイト	c 5 II	泥炭質層 2 下	19	12	2.9	0.4
432	石鏃	サヌカイト	c 4 I	泥炭質層 1 下	20	14	2.1	0.5
433	石鏃	サヌカイト	c 4IV		(20)	13	2.7	(0.5)
434	石鏃	サヌカイト	c 5 II	泥炭質層 2	19	16	3.8	1.0
435	石鏃	サヌカイト	c 5 III	白色砂 6	19	15	4.0	0.9
436	石錐	サヌカイト			26	18	6.2	1.8
437	細部調整のある剥片	サヌカイト	c 5 II		32	22	4.3	3.6
438	ビエス・エスキュ	サヌカイト	c 4IV	黒色土 1 中	31	17	12.0	7.6
439	細部調整のある剥片	チャート			41	27	12.2	14.1
440	垂飾具	滑石	c 5 I	黒色土 1 中	40	21	12.3	(16.3)
441	垂飾具	砂岩	c 5 II	泥炭質層 4	27	20	7.2	4.2
442	乳棒状石斧	橄欖岩	c 5 II	泥炭質層 2 上	102	36	28	165
443	定角式石斧	蛇紋岩			(102)	(52)	23	(170)
444	定角式石斧	蛇紋岩	c 5 I	白色砂 8	(41)	(45)	(20)	(50)
445	敲石	溶結凝灰岩	b 4		66	58	18	95
446	打製石斧	頁岩	d 5 I	泥炭質層 2 上	105	55	10	61
447	石棒	曹長石石墨 白雲母片岩	c 5		(77)	(48)	(13)	(62)
448	切り目石錘	頁岩	b 4 III	黒色土 1	32	27	14	17
449	切り目石錘	頁岩	c 4	青灰色細砂	42	23	8	12
450	切り目石錘	頁岩	c 4IV	黒色土 1 下	40	36	15	25
451	切り目石錘	頁岩	c 5 I	黒色土 1 中	47	34	19	42
452	切り目石錘	頁岩	b 4		62	43	16	60
453	切り目石錘	頁岩	c 5 I	黒色土 1 中	76	37	27	120
454	切り目石錘	頁岩	c 5 I	黒色土 1 中	72	37	18	65
455	切り目石錘	頁岩	c 4IV	黒色土 1 下	64	43	13	55
456	切り目石錘	頁岩	c 5 II	黒色土 1 中	58	40	19	60
457	切り目石錘	頁岩	b 4 III	白色砂 4	51	28	14	31
458	切り目石錘	頁岩	c 4IV	暗灰色砂質土	55	37	17	42
459	磨石	玢岩			(66)	(33)	(58)	(150)
460	磨石	花崗岩	c 5 II	青灰色細砂	(86)	58	45	(372)
461	磨石	砂岩	c 5 II	黒色土 1 中	(93)	(72)	53	(505)
462	磨石	花崗岩	c 4IV	青灰色細砂	(92)	(88)	70	(716)
463	磨石	花崗岩	c 4IV	黒色土 1 中	(109)	(56)	31	(275)
464	磨石	花崗岩	b 4 III	黒色土 1	(100)	(49)	43	(348)
465	石皿	花崗斑岩	c 4IV	青灰色細砂	(155)	(70)	(31)	(45)
466	石皿	石英斑岩	c 4 II	青灰色細砂	(283)	(196)	(74)	(5,740)
467	石皿	石英斑岩	c 4 III	青灰色細砂	(49)	(43)	(52)	(190)
468	石皿	砂岩	c 4IV	黒色土 1 中	(112)	(50)	(63)	(513)
469	凹石	花崗斑岩	c 4	青灰色細砂	130	(108)	37	(740)
470	凹石	角閃石安山岩	c 4IV	黒色土 1 中	124	56	46	420
471	凹石	砂岩	c 4IV	青灰色細砂	94	66	47	450
472	凹石	ホルンフェルス	b 4 II	泥炭質層 1・2	103	75	35	380

第Ⅱ部 自然科学的調査篇

- 第1章 北白川追分町遺跡の堆積物
- 第2章 北白川追分町遺跡の花粉分析
- 第3章 北白川追分町遺跡出土の種実類
- 第4章 北白川追分町遺跡出土の木材の樹種
- 第5章 北白川追分町遺跡出土の昆虫遺体
- 第6章 北白川追分町遺跡出土石鏃の材質同定
- 第7章 北白川追分町遺跡出土木材の ^{14}C 年代測定

第1章 北白川追分町遺跡の堆積物

竹村恵二 飯田義正 石田志朗

1 はじめに

北白川追分町遺跡(京都大学構内遺跡BG31区)は、白川扇状地の末端に位置している。筆者らは、堆積環境の復原・変遷を考えるために、堆積物の観察ならびに礫種組成と粒度の分析をおこなった。

2 掘削断面における堆積物の観察

堆積物は大きく上部と下部とに、特徴的な黄色砂層の上面を境に分けられる。観察および分析は下部についておこなった。下部は、下位から、南東側にある微高地を構成する白色砂礫層(第45~57層)、微高地の北西側斜面を構成する黒褐色土と白色砂(第37~42層)、低地の最下位にある褐色礫層(第44層)、礫層上位の青灰色シルト層(第30~35層)、白色砂層と泥炭質層の互層(第14~28層)、厚い白色の砂層(第12層)、暗灰色砂質土(第11層)、黄色砂層(第9層)に分けられる(図9~11)。

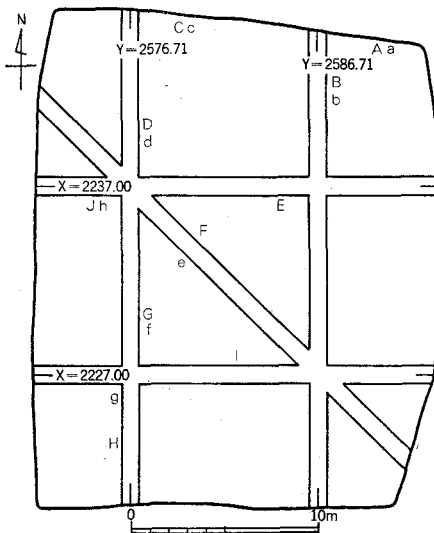


図45 堆積物のスケッチ(小文字)およびサンプル採集(大文字)地点の位置
縮尺 1/400

スケッチおよび砂・礫サンプル採取地点は図45に示される。8地点における堆積層断面のスケッチを図46~53に示す。

下部最上位の黄色砂層(第9層)は塊状の淘汰のよい砂層で、層厚の変化はあまり認められない。下位の暗灰色砂質土(第11層)との境界は明瞭で、暗灰色砂質土上面の凹凸を埋め堆積している。暗灰色砂質土は、中~大礫の花コウ岩礫を多量に含み淘汰がわるい。花コウ岩礫は、下位の白色砂1(第12層)からの再堆積と考えられる。下位の白色砂1との境は不明瞭である。

下位の白色砂1は大きくは3部分からなることが観察された。下位より、塊状で無層理

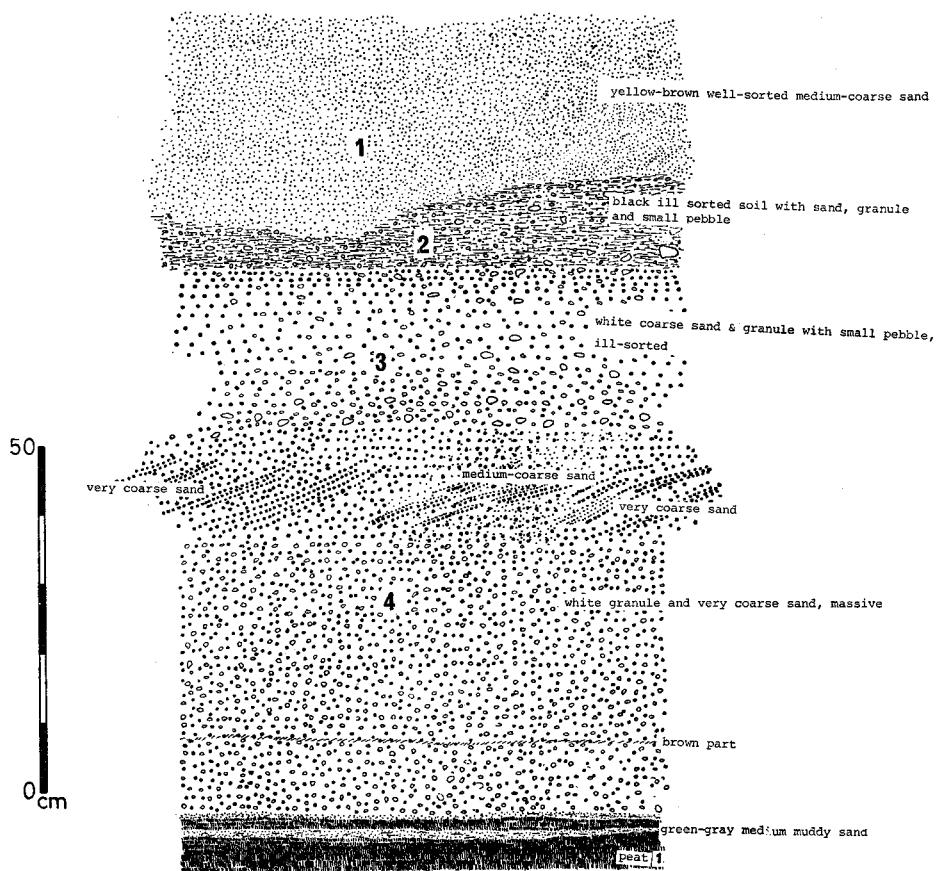


図46 発掘断面にみられる堆積状況のスケッチ(a)

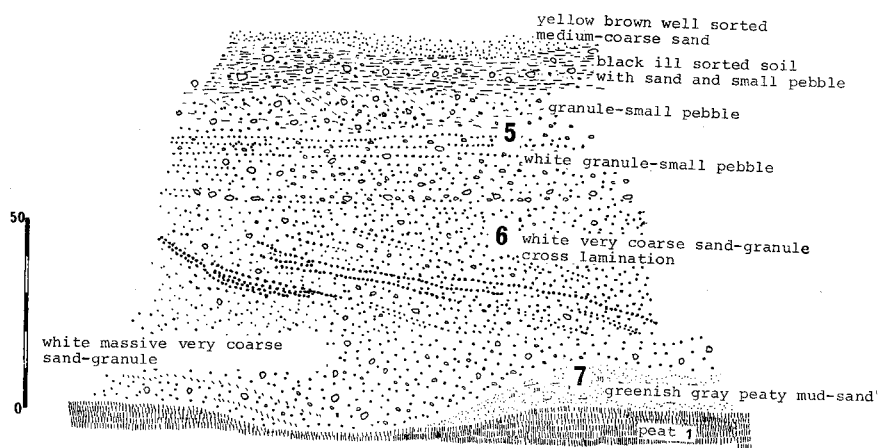


図47 発掘断面にみられる堆積状況のスケッチ(b)

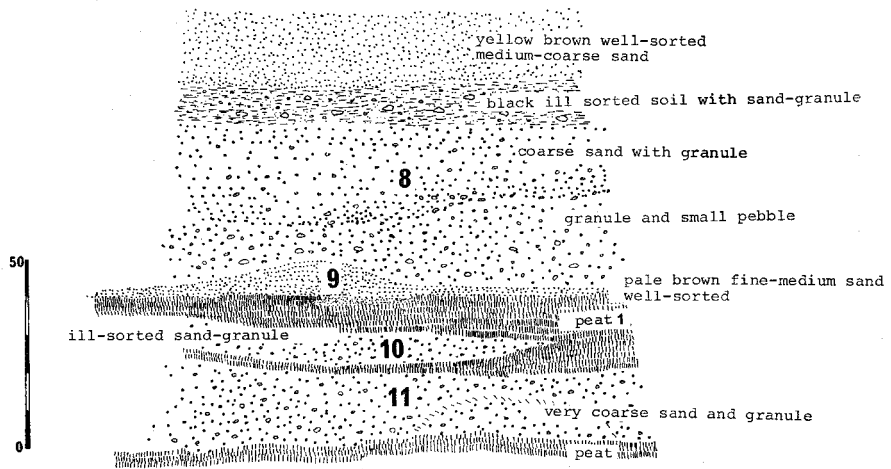


図48 発掘断面にみられる堆積状況のスケッチ(c)

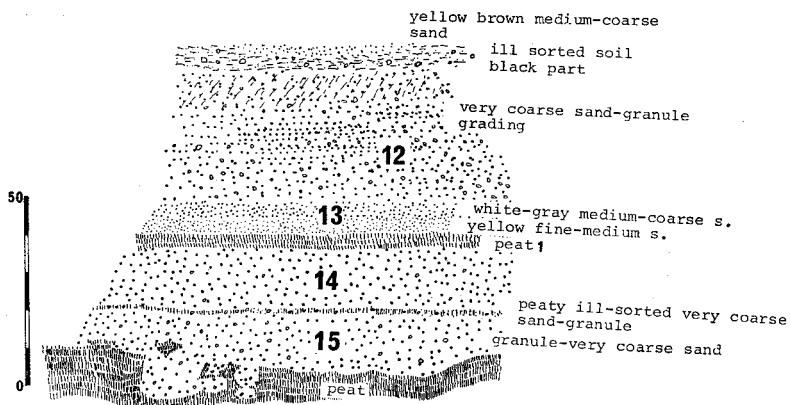


図49 発掘断面にみられる堆積状況のスケッチ(d)

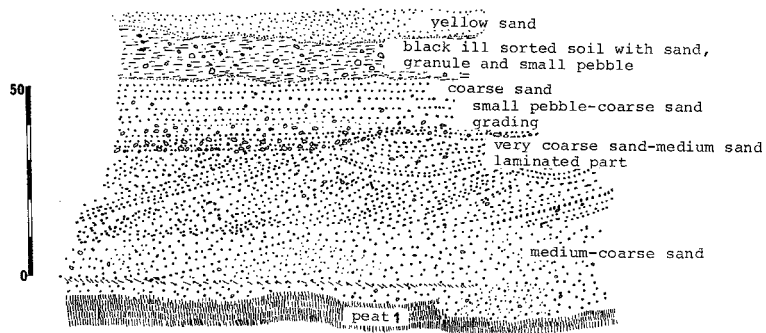


図50 発掘断面にみられる堆積状況のスケッチ(e)

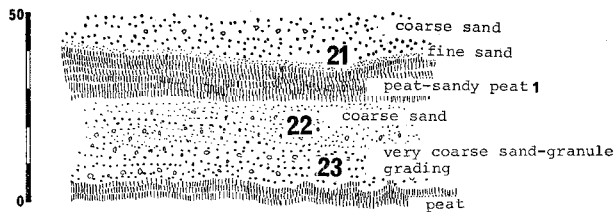


図51 発掘断面にみられる堆積状況のスケッチ(f)

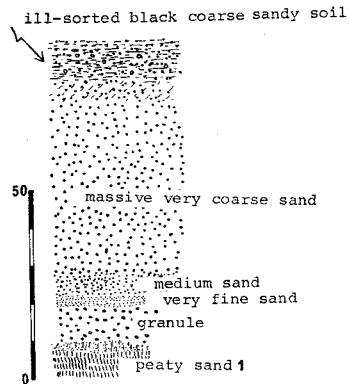


図52 発掘断面にみられる堆積状況のスケッチ(g)

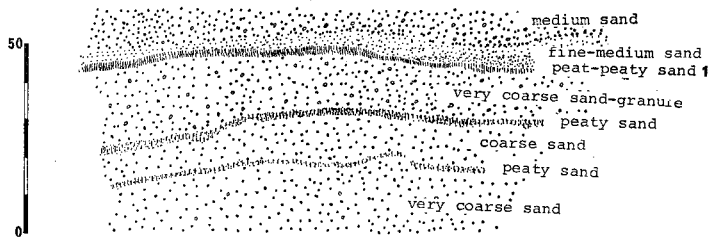


図53 発掘断面にみられる堆積状況のスケッチ(h)

の部分、北東から南西への流れを示す斜層理の発達する部分、級化層理が観察される部分が重なる(図46・47・50)。この白色砂1の下位は白色砂と泥炭質層の互層(第14層～28層)で、白色砂1との関係は、細粒砂層がはさまれる場合(図48・49)と泥炭質層をけずりこんでいるのが観察される場合(図47・50)とがある。白色砂と泥炭質層の互層部分については白色砂と泥炭質層との境は明瞭である。泥炭質層を白色砂層がけずりこんでいる部分も観察される(図49)が、顕著な堆積構造は認められない。泥炭質層は北北西へ流れる流路の部分で非常に薄くなり(図53)、流路の東側では西から東へ白砂が泥炭質層に指交する状態が観察された(図48)。この下位の青灰色細砂(第30層)との境界は明瞭でない。青灰色細砂は最下位の褐色礫層(第44層)の凹凸を埋めて堆積している。

最下位の褐色礫層は厚さ3.4 m以上で、チャート、砂岩、頁岩などの中～大礫からなるが、上部2 mは花コウ岩質砂の基質の少ない部分で、下部は花コウ岩質砂の基質が多い斜層理が発達する部分である。微高地と低地部に分布する黒褐色土および白色砂は花コウ岩、ホルンフェルス、砂岩などの大礫をまじえる淘汰のわるい埋没土で層厚は一定しない。微高地を構成する白色砂礫層は塊状で、低地部の白色砂層より粗粒である。

3 褐色礫層

低地部の最下位にある褐色礫層について、礫種組成と礫径を調査した。整理箱2箱の試料の径3 cm以上の礫について鑑定した。

褐色礫層の礫種組成は表11、図54に示される。上部、下部ともに中・古生層の礫(砂岩, チャート, 頁岩, ホルンフェルス)が約9割(上部89%, 下部86.4%)を占める。また、花コ

表11 褐色礫層の礫種組成

	チャート	砂岩	頁岩	ホルン フェルス	花コウ岩	石英斑岩	アブライト	閃緑岩
礫層上部(% (ϕ 最大 cm)	28.5 (11)	35.7 (17)	24.8 (8)		3.2 (15)	2.8 (7)	1.8 (4)	3.2 (10)
礫層下部(% (ϕ 最大 cm)	24.7 (10)	39.0 (14)	20.8 (8)	1.9 (6)	7.1 (6)	2.6 (3)	3.2 (5)	0.7 (3)

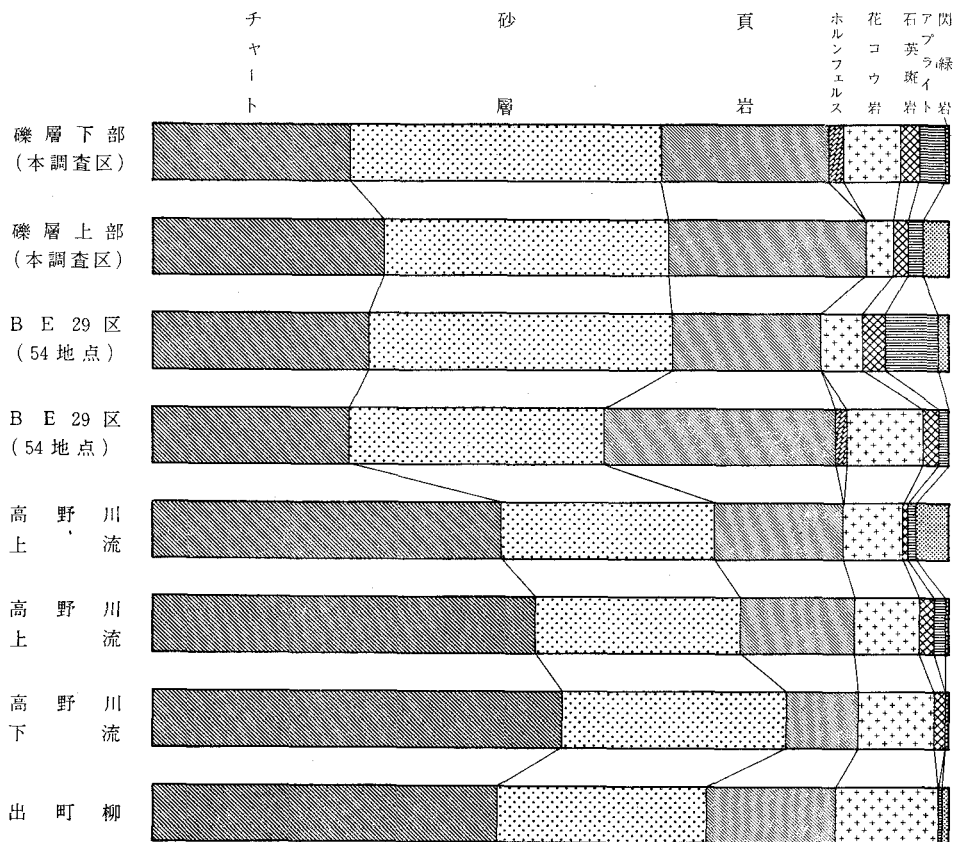


図54 礫種組成の比較 (高野川の結果は注(1)による)。

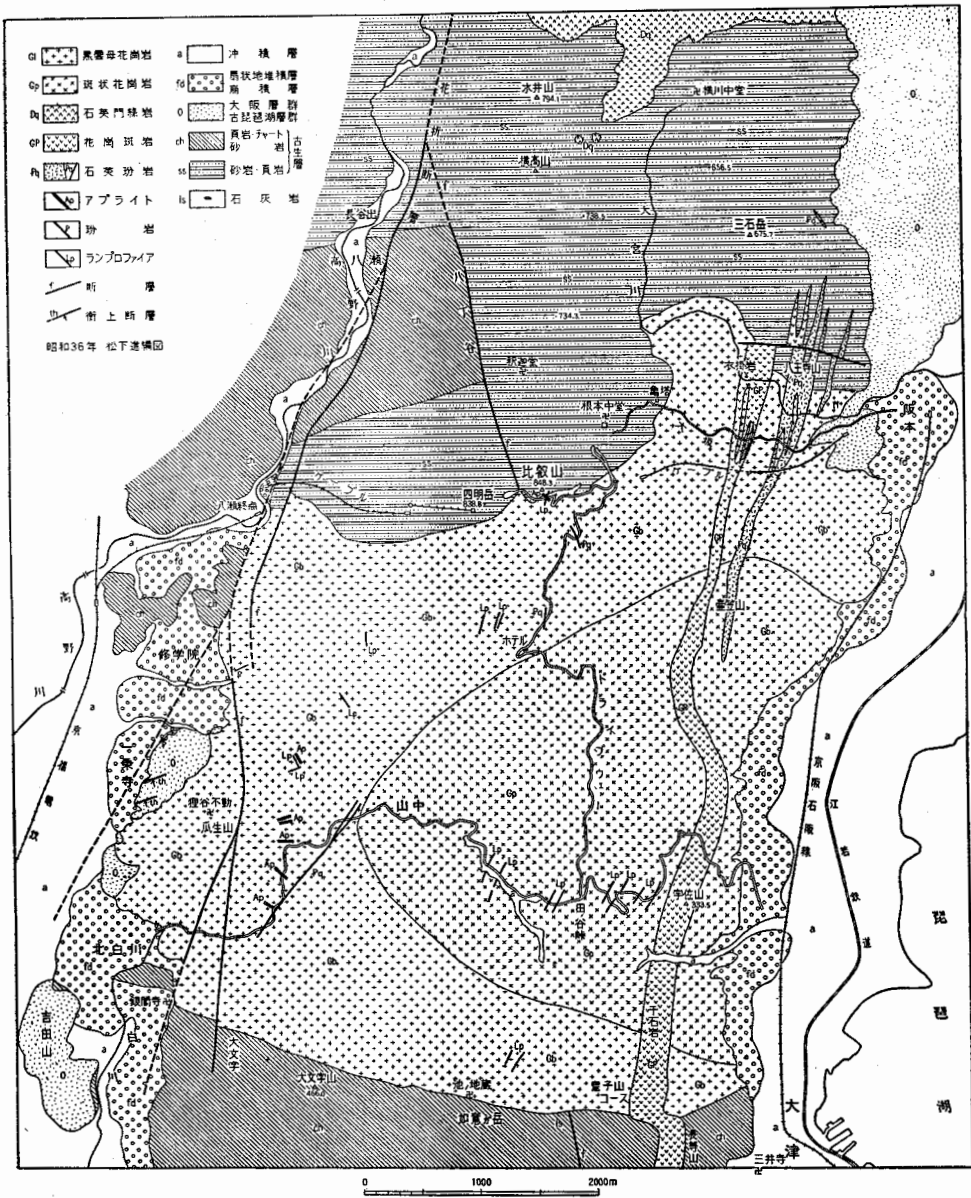


図56 比叡山付近地質図 縮尺 1/65000 (松下進による 北村四郎他編『比叡山』1961年 附図)

成も、9割の中・古生層起源の礫、約1割の花コウ岩類、閃緑岩の存在、緑色岩が認められないことで特徴づけられる。この結果、BG31区の最下位に位置する礫層は、高野川の河床礫と考えられる。BG31区の西方に位置するBE29区でも同様の礫種組成をもつ礫層がみつけれられている。

4 砂 層

砂層の特徴を考察するために粒度分析をおこなった。サンプル採取層位は表12に、粒度分析結果は表13に示される。上位の層準から粒径頻度分布の特徴と、正規確率紙上にプロットした場合(図57～67, 堆積物はいくつかの正規分布集団の混合したものとする)の特徴について述べる。

黄色砂 この層準は京都大学構内にかなり広く分布しており、鍵層になる可能性もあり、より多くの試料の分析が必要であるが、今回はNo.1のサンプルのみである。0～2φに高いピークがあり、基質は10%に達するが、砂部分の淘汰のよい砂層である。正規確率紙上では、1.5～2.0φの間で明瞭な折れまがりが認められる(図57)。

暗灰色砂質土 (No.2・24) No.2は-3φ～4φにわたり特徴的なピークはなく、基質も17%に達し、淘汰がわるい。正規確率紙上では勾配のゆるい直線で表現される。No.24は暗灰色砂質土の記載であったが、-2φ～2φがゆるやかなピークとなり、No.2とは非常に異なり、基質も1%以下である。正規確率紙上でもNo.2に比べて勾配が急である。このことは、No.24は下位の白色砂層そのものであり、溶解物質のしみこみにより暗灰色砂質土

表12 砂分析試料の採取地点と層位

番号	地点	層 位	番号	地点	層 位
1	A	黄 色 砂	21	G	白 色 砂 1
2	A	暗 灰 色 砂 質 土	22	G	白 色 砂 2
3	A	白 色 砂 1	23	G	白 色 砂 2
4	A	白 色 砂 1	24	H	暗 灰 色 砂 質 土
5	B	白 色 砂 1	25	H	白 色 砂 1
6	B	白 色 砂 1	26	H	泥 炭 質 層 1 最 上
7	B	泥 炭 質 層 1 最 上	27	H	白 色 砂 2
8	C	白 色 砂 1	28	I	斜 面 黒 褐 色 土 1
9	C	泥 炭 質 層 1 最 上	29	J	白 色 砂 1
10	C	白 色 砂 2	30	J	泥 炭 質 層 1 最 上
11	C	泥 炭 質 層 1 下	31	J	白 色 砂 2
12	D	白 色 砂 1	32	J	白 色 砂 2
13	D	泥 炭 質 層 1 上	33	J	白 色 砂 2
14	D	白 色 砂 2	34	中央畔	白 色 砂 3
15	D	白 色 砂 3	35	中央畔	白 色 砂 4
16	E	白 色 砂 1	37	中央畔	青 灰 色 シ ル ト 1
17	E	白 色 砂 1	38	中央畔	青 灰 色 シ ル ト 1
18	F	白 色 砂 1	39	中央畔	斜 面 黒 褐 色 土 1
19	F	白 色 砂 1	40	中央畔	青 灰 色 シ ル ト 1
20	G	白 色 砂 1	41	中央畔	青 灰 色 シ ル ト 1

表13 粒度分析結果

番号	重量 (g)	粒 径 分 布(%)											
		(-3)	(-2)	(-1)	(0)	(1)		(2)		(3)		(4)(φ)	
		2.5	5	9	16	32	42	60	80	120	170	250(mesh)	
1	45.211	-	-	-	3.73	39.76	21.90	10.41	5.88	4.06	2.71	1.88	9.57
2	74.751	12.79	8.75	10.96	10.99	10.15	7.80	6.36	5.02	3.42	3.68	3.15	16.93
3	39.750	7.65	7.35	12.79	17.76	18.42	14.12	12.51	6.51	1.87	0.67	0.14	0.36
4	51.464	-	4.48	16.05	31.43	31.49	10.51	3.29	1.21	0.59	0.44	0.28	0.33
5	112.106	25.66	11.76	14.44	16.51	12.71	7.80	5.78	2.95	1.17	0.46	0.20	0.56
6	52.817	-	2.22	9.95	31.10	36.46	11.82	5.16	1.90	0.75	0.28	0.11	0.25
7	41.617	-	-	0.08	1.71	6.27	12.52	22.79	24.66	15.99	7.18	2.62	6.18
8	50.211	-	-	8.81	18.98	25.49	14.95	9.08	7.60	6.82	3.96	1.69	2.62
9	43.836	-	-	-	0.13	0.11	0.23	1.26	6.71	22.09	26.19	14.64	20.64
10	69.653	-	1.05	12.51	27.07	21.12	11.32	8.23	6.65	4.09	2.34	1.18	4.44
11	40.674	-	-	6.79	26.96	34.78	16.54	8.16	3.77	1.38	0.83	0.37	0.42
12	46.295	-	8.07	18.65	29.06	23.66	11.88	4.34	1.99	1.02	0.73	0.30	0.30
13	41.484	-	-	-	0.30	0.21	0.18	0.78	3.16	26.16	22.77	12.99	33.45
14	55.425	-	1.08	11.78	49.62	28.49	4.45	1.13	0.69	0.60	0.39	0.24	1.33
15	53.234	-	5.52	27.00	43.09	17.75	3.27	1.21	0.81	0.76	0.31	0.12	0.16
16	225.719	37.36	8.89	9.47	11.61	12.53	8.83	6.76	3.03	0.81	0.30	0.10	0.31
17	58.249	-	0.96	4.55	19.95	38.07	19.82	10.48	4.25	1.48	0.30	0.06	0.08
18	41.046	-	-	-	0.30	3.99	23.59	26.83	19.28	11.24	5.92	2.13	6.72
19	187.698	33.98	10.70	13.75	11.94	9.34	7.32	6.59	3.43	1.39	0.71	0.32	0.53
20	131.544	10.98	9.04	21.85	27.70	18.83	5.85	2.49	1.43	0.79	0.43	0.16	0.45
21	45.075	-	0.80	8.73	28.31	36.39	16.17	6.02	2.26	0.73	0.29	0.14	0.16
22	34.874	-	-	-	0.33	0.29	0.32	0.59	2.21	10.03	23.83	18.06	44.34
23	46.243	-	-	3.22	16.12	34.41	23.27	11.93	5.67	2.41	1.18	0.54	1.35
24	73.203	-	2.74	19.84	25.91	21.02	14.38	8.09	5.83	0.54	0.62	0.22	0.81
25	51.677	-	3.35	9.72	23.39	34.58	15.76	6.74	3.52	1.65	0.81	0.32	0.16
26	36.289	-	-	-	-	0.03	0.08	0.27	3.27	13.11	23.98	18.30	40.96
27	40.131	-	11.78	27.44	26.37	12.92	8.55	5.96	3.76	1.94	0.65	0.22	0.41
28	289.160	32.24	10.48	18.22	18.67	8.48	3.77	3.41	2.44	0.93	0.52	0.24	0.60
29	76.164	2.82	14.54	25.54	24.12	14.44	7.45	4.93	3.02	1.67	0.84	0.30	0.33
30	38.827	-	-	-	0.26	0.95	1.06	1.57	2.29	10.50	15.43	10.54	57.40
31	63.293	-	4.27	25.98	52.57	11.05	1.29	0.65	0.53	0.67	0.91	0.98	1.10
32	43.444	-	1.82	8.98	22.16	31.74	15.87	8.37	5.57	2.66	1.55	0.46	0.82
33	61.179	-	3.11	33.02	41.96	12.25	3.89	2.31	1.59	0.88	0.48	0.19	0.32
34	34.496	-	5.38	21.97	35.71	23.23	7.38	3.02	1.76	0.89	0.37	0.14	0.15
35	39.422	-	-	6.89	20.60	36.43	26.52	5.48	1.42	0.77	0.58	0.28	1.03
37	56.822	5.63	5.51	14.43	19.83	19.18	14.75	9.41	4.56	2.05	1.31	0.82	2.52
38	62.696	1.43	0.46	11.19	28.56	30.78	17.16	5.82	2.18	0.74	0.70	0.33	0.65
39	49.991	11.38	20.81	20.71	15.48	8.32	5.50	5.83	4.81	2.91	1.32	0.69	2.24
40	38.009	-	-	-	-	0.21	1.30	1.80	5.27	10.10	13.70	11.87	55.75
41	41.146	-	-	0.50	0.81	1.21	2.08	4.44	7.95	9.46	8.53	5.32	59.70

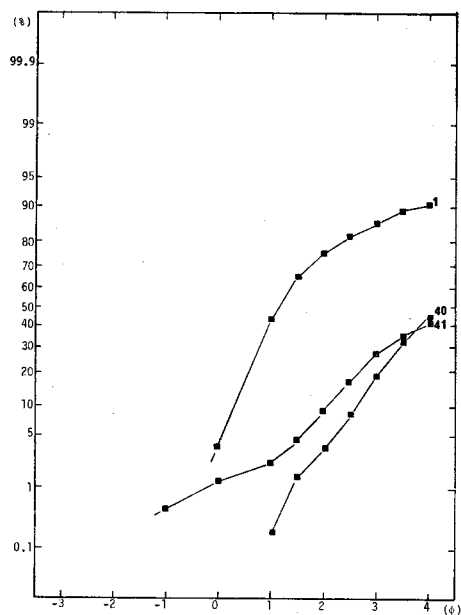


図57 正規確率紙上のプロット(1)
1 黄色砂, 40・41青灰色シルト 1

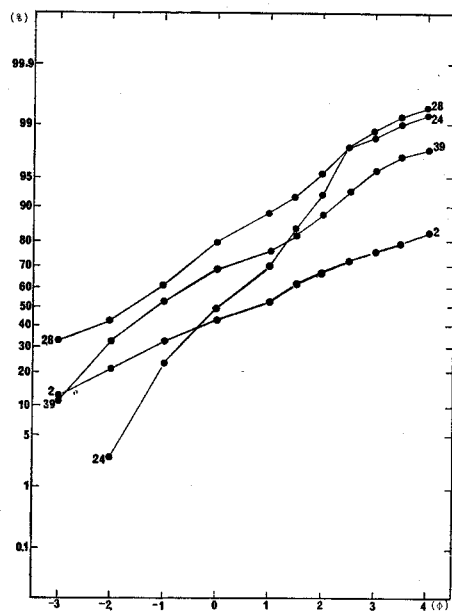


図58 正規確率紙上のプロット(2)
2・24暗灰色砂質土, 28・39斜面黒褐色土 1

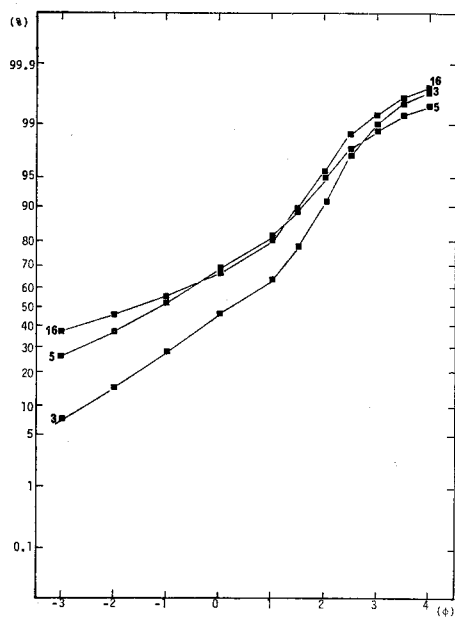


図59 正規確率紙上のプロット(3)
3・5・16白色砂 1

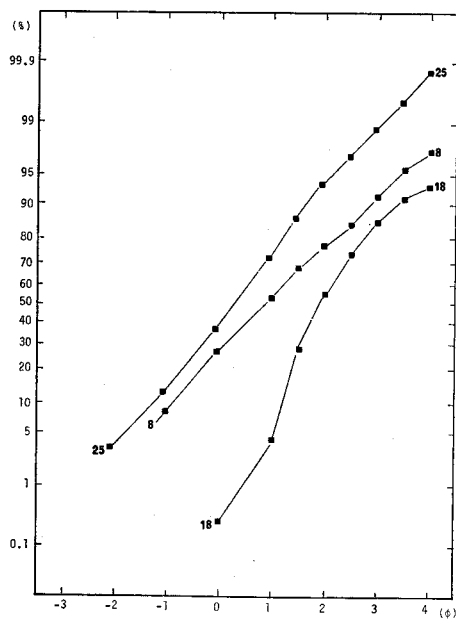


図60 正規確率紙上のプロット(4)
8・18・25白色砂 1

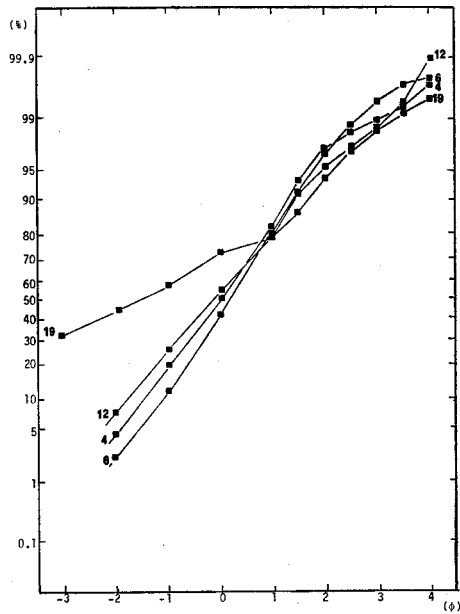


図61 正規確率紙上のプロット(5)
4・6・12・19白色砂1

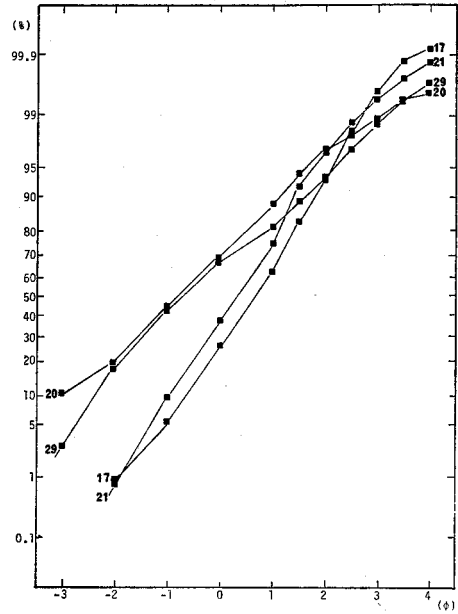


図62 正規確率紙上のプロット(6)
17・20・21・29白色砂1

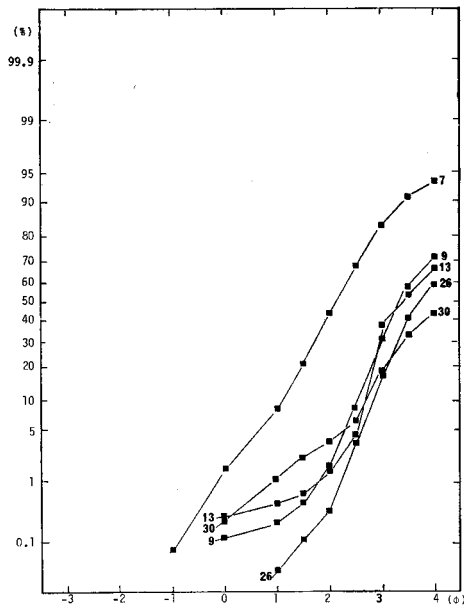


図63 正規確率紙上のプロット(7)
7・9・26・30泥炭質層1最上, 13泥炭質層1上

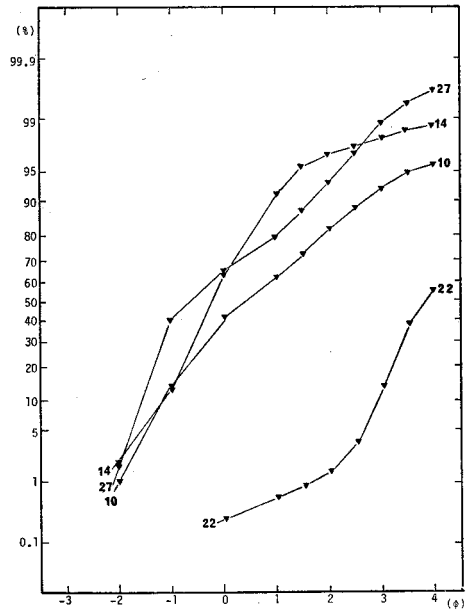


図64 正規確率紙上のプロット(8)
10・14・22・27白色砂2

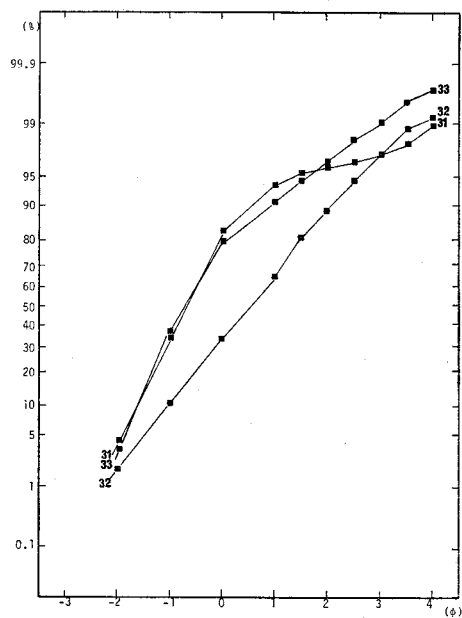


図65 正規確率紙上のプロット(9)
31・32・33白色砂 2

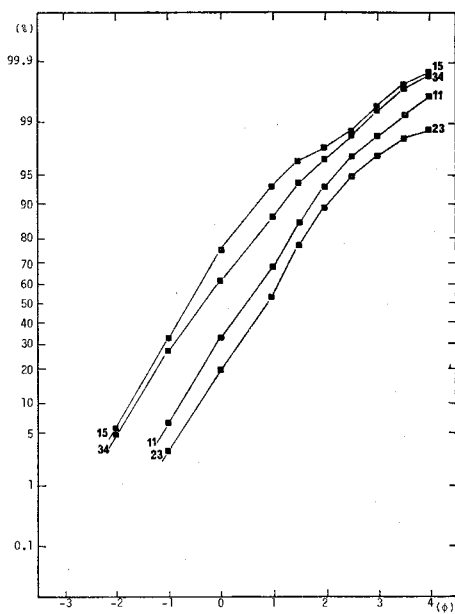


図66 正規確率紙上のプロット(10)
11・15・23・24白色砂 3

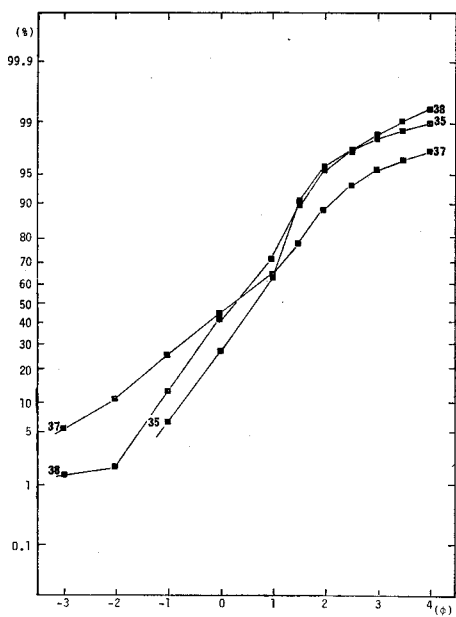


図67 正規確率紙上のプロット(11)
35白色砂 4, 37・38青灰色シルト 1

と見誤ったものであろう。暗灰色砂質土はNa.2で代表される。

白色砂1 (上部: Na.3・5・8・16・18・25, 下部: Na.4・6・12・17・19~21・29)
白色砂1は堆積物の観察の項で述べたように3部分に分けられるが, 中部の斜層理が発達する部分は必ずしも明瞭ではないので, 上部と下部に分けた。Na.3は1~2φにゆるやかなピークがあるが粗粒部も顕著で, 基質は1%以下である。Na.5は基質が1%以下で, 2φ以上に特徴的なピークはみられない。Na.8は基質が約3%で, 0~1φにゆるやかなピークがある。Na.16は基質が1%以下で, 1~2φにゆるやかなピークがあるが, 粗粒部もめだつ。Na.18は1~2φに顕著なピークがみとめられ, -1φ以上の粗粒物はなく基質も約7%であり, ほかの試料と異なる。Na.25は0~1φに顕著なピークが認められ, 基質は1%以下である。正規確率紙上では, 大きく2グループに分けられる。ひとつは図59にみられるように1φと3φ付近で明瞭な折れまがりが認められるグループ, 他はNa.8・25(図60)のようにほとんど1本の直線で近似されるものであり, 級化層理を明瞭に示す試料(Na.3・5・16)には明瞭な折れまがりが認められる。

白色砂1下部の8試料は, すべて基質が1%以下であり, シルト以下が非常に少ないのが特徴である。粒径頻度分布では, 極粗粒部がなく, 顕著なピークが認められるグループ(Na.4・6・12は-1~1φ, Na.17は0~2φ, Na.21は-1~1φ)と, 極粗粒部がめだちゆるやかなピークがあるかまたはピークのないグループ(Na.20は-1~0φ, Na.29は-2~0φ, Na.19はピークなし)とに2大別できる。正規確率紙上(図61・62)では, Na.19以外はほぼ直線で近似され, 顕著なピークの認められるグループは勾配が急である。

泥炭質層1の上位の砂層 (Na.7・9・13・26・30) 基質が非常に多く, シルト以下の細かな分析を必要とする。

白色砂2 (Na.10・14・22・27・31~33) 白色砂2には-3φより大きな粒子は含まれておらず, 粒径頻度分布では-1~0φ付近にピークが認められる(Na.10は-1~0φ, Na.14は-1~0φ, Na.27は-2~0φ, Na.31は-1~0φ, Na.32は0~1φ, Na.33は-2~0φ)。基質は, Na.10が4.5%に達するのを除いてほとんどが1%内外である。なおNa.22は白色砂2上位の細砂であり, 基質が44.5%に達し, 白色砂2とは性質を異にする。正規確率紙上(図64・65)ではNa.14とNa.31で1~1.5φに折れまがりが認められ, Na.32はほぼ直線に近似される。

白色砂3 (Na.11・15・23・24) 白色砂3にも-3φより大きな粒子は認められない。粒径頻度分布では, Na.11が0~1φに, Na.15が-1~0φに, Na.23が0~2φに, Na.34が

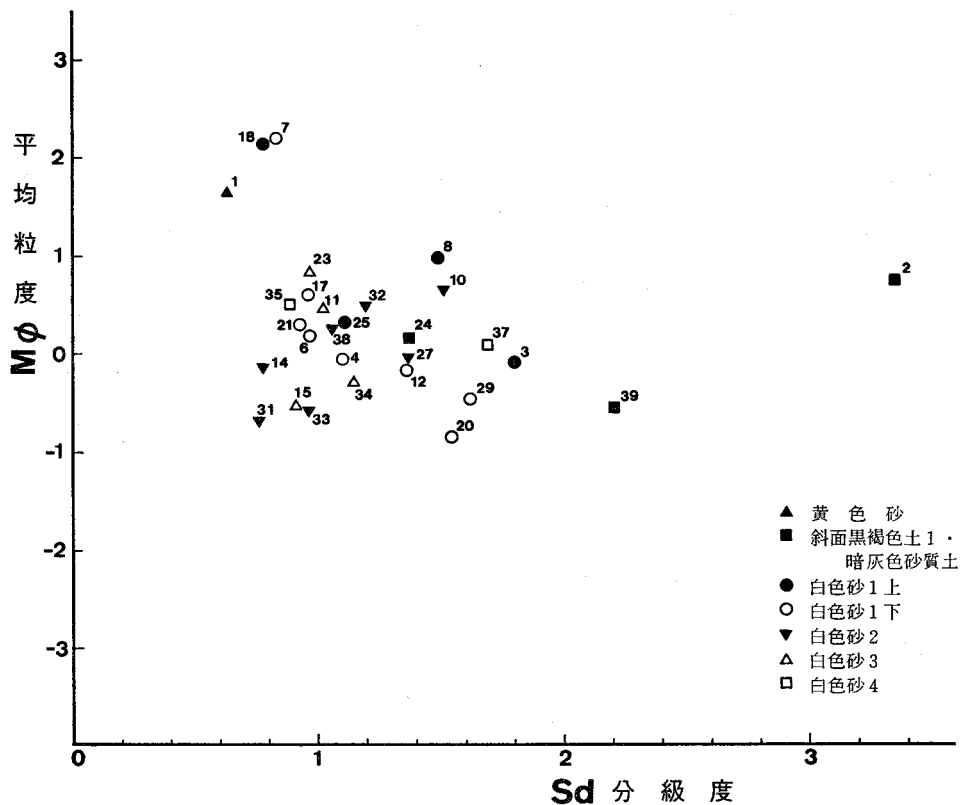


図68 砂層の平均粒径と分級度の相関

－1～0φに顕著なピークが認められる。基質はNa.23が1.4%になるほかは1%以下である。正規確率紙上では4サンプルともほぼ1本の直線で近似される。

白色砂4 (Na.35) 基質が1%，－2φ以上の粗粒部はなく，0～2φに顕著なピークがある。正規確率紙上(図67)では2φ付近に折れまがりが認められる。

青灰色シルト1 (Na.37・38) Na.37は基質が2.5%，極粗粒な粒子も含まれ，顕著な粒径分布のピークはない。正規確率紙上(図67)では，勾配のゆるい直線で近似される。このほか，Na.38は基質が1%以下である。極粗粒部も含むが，－1～2φにゆるやかなピークがある。

斜面堆積物 (Na.28・39) Na.28は，基質は1%以下であるが極粗粒部も多く，粒径分布では－2～0φにゆるやかなピークがある。正規確率紙上(図58)では，勾配の非常にゆるい直線上になる。Na.39は基質が2.2%，極粗粒部分が非常に多く，－1φ以上が約53%を占める。正規確率紙上では，非常に勾配のゆるい直線状を呈する。

以上の分析の結果に基づいて、いくつかの砂層の特徴について述べる。なお、図68の平均粒度と分級度は Inman⁽³⁾により、平均粒度 $M_\phi = (\phi_{16} + \phi_{84})/2$ 、分級度 $\sigma_\phi = (\phi_{84} - \phi_{16})/2$ を用いた (ϕ_{16} , ϕ_{84} は各々、積算重量16%, 84%の粒径を示す)。

暗灰色砂質土および斜面堆積物は、 σ_ϕ が2以上であり、非常に淘汰がわるく、ほかの砂層と明瞭に区別される。これは、下位の白色砂層が陸上で攪乱をうけたり再移動したものに、土壌化により基質が増加したためと考えられる。

白色砂 I は堆積物の観察から3部分に分けられたが、堆積の機構からは2回の堆積作用のサイクルと考えることができる。下部の塊状の部分は成層構造がほとんど認められず、水の影響により個々の粒子の相互作用が大きく影響して形成される grain flow による堆積物と考えられ、その上位に水流の影響で斜交層理をもつ中部が堆積したものと考えられる。そのあとに級化層理を示し、分級度の低い上部(図68)が debris flow によって堆積したのであろう。

〔注〕

- (1) 横山卓雄「京都盆地、その形成過程」『同志社工学会報』第15号, pp. 7-17, 1974年
- (2) 岡田保良・吉野治雄「京大理学部遺跡 B E 29区の発掘調査」京都大学埋蔵文化財研究センター『京都大学構内遺跡調査研究年報 昭和53年度』pp. 17-38, 1979年
- (3) Inman, D.L., Measures for describing the size distribution of sediments, Journ. Sed. Petrol., 22(3), pp. 125-145, 1952.

第2章 北白川追分町遺跡の花粉分析

中堀謙二

試掘調査の結果、北白川扇状地にはイチイガンの優占する照葉樹林が成立していたこと、堅果が食用に供されるトチノキが分布していたことなどが推定されたが、その後の発掘の結果、湿地部から埋没林があらわれることとなった。多量の植物遺体や無数の足跡が検出され、人間が湿地林を積極的に利用していたことが伺われた。本調査では泥炭質層の最上層から地山に達するまでの比較的連続した堆積の断面を選び、試料を採取した。本章ではこれらの堆積物の花粉分析をおこない、各泥炭質層の堆積時期についての、考察をおこなう。

1 試料の採取

試料を採取した地点は、 P_0 、 P_1 、 P_2 、 P_3 、 P_4 の5地点である(図69)。

P_0 地点は微高地の基底を形成する白川の砂層群からなり、試料の採取にあたっては、花粉を含んでいるように思われた第53層の黄褐色細砂2を選んだ。

P_1 地点では、第11層から第49層までの各層から採土したが、実際に分析に供したのは、

花粉保存状態が良好であった第38層(黒色土1中)と第41層(黒色土2)の試料の2点である。第38・41層は含まれる土器から縄文中期末～縄文後期初頭頃と考えられている。

P_2 および P_3 地点では、植物遺体を含む第15層(泥炭質層1上)から第44層の地山に至るまでの堆積物を対象として、垂直方向に試料の採取をおこなった。花粉分析には、花粉が良好に保存されている泥炭質層を主に用いた。

P_4 地点は最も深くまで発掘されたが、最下部付近の第35層(青灰色シルト2)から3つの試料を得て、それについての分析をおこなった(図70～78)。

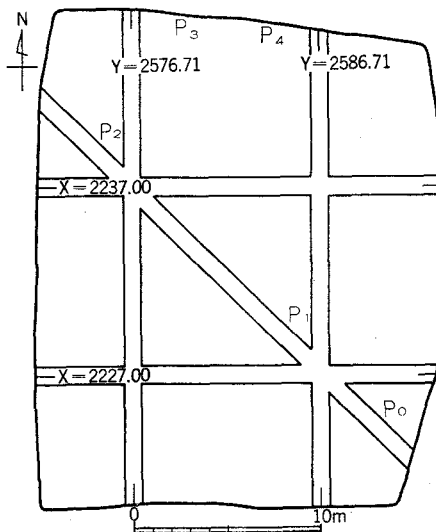


図69 花粉試料の採取地点 縮尺1/400

なお、P₂、P₃、P₄地点から得られた試料の命名にあたっては、地点名と、第15層（泥炭質層1上）の上面から採土点までの深さ(cm)とであらわした。たとえば、P₃地点の深さ150cmから採取した試料はP₃-150とした。なおP₁地点は層位38・41であらわした。

2 花粉分析の方法

試料の処理は次の順序でおこなった。約50gの試料を水にとぎ、1mmの篩に通して大型ゴミの除去→NaOH処理(5% NaOH 溶液中で24時間放置)→再び篩で177 μ 以上のゴミを除去→水洗(5～10回)→蒸発皿に移し浮沈法で植物質を鉱物質から分離⁽¹⁾→HF処理(鉱物質の除去)→水洗(5回)→酢酸処理(脱水)→アセトリシス処理(無水酢酸9：濃硫酸1の混合液を加え90℃で3分間湯煎)→酢酸処理→水洗(数回)→グリセリンジェリーで封入。

検鏡、同定にあたっては、属科まで決定できるものがほとんどであるが、科や属の異なる数種の植物では形態的に花粉を識別することが困難である。その場合には代表の属(科)の後にtypeを付して、花粉型をあらわした。

花粉の出現率を計算するに際しては、次の木本風媒花粉の合計値を基数に用いた。

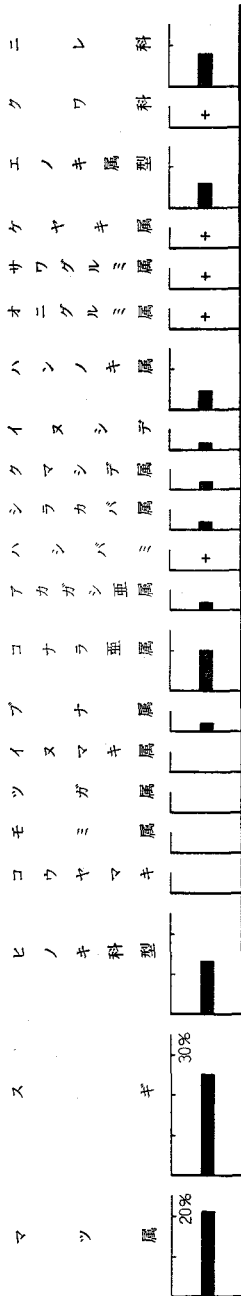
針葉樹：スギ属、コウヤマキ属、ヒノキ科型、マツ属、モミ属、ツガ属、イヌマキ属

広葉樹：ヤマモモ属、ブナ属、コナラ亜属、アカガシ亜属、シラカバ属、ハンバミ属、クマシデ属、イヌシデ属、ハンノキ属、オニグルミ属、サワグルミ属、ニレ属、ケヤキ属、エノキ属型、クワ科、イスノキ属

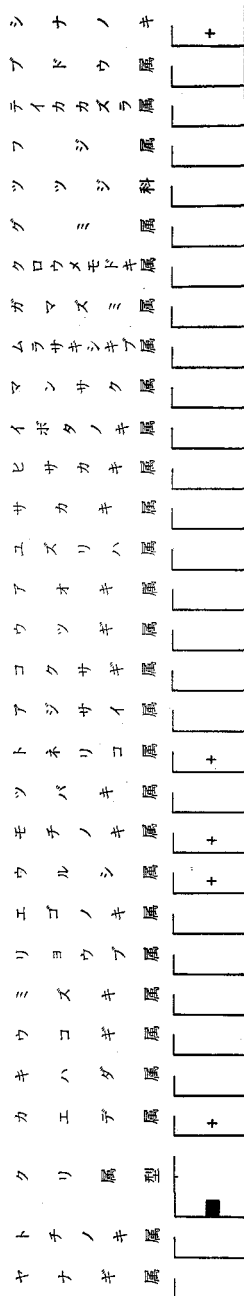
3 花粉分析の結果

花粉分析の結果、木本草本を合わせて78属と7タイプを検出し、その結果を図版19～21、図70～78に示した。出現した花粉のほとんどのものは、木本風媒花粉であり、木本虫媒花粉や草本類はわずかであった。

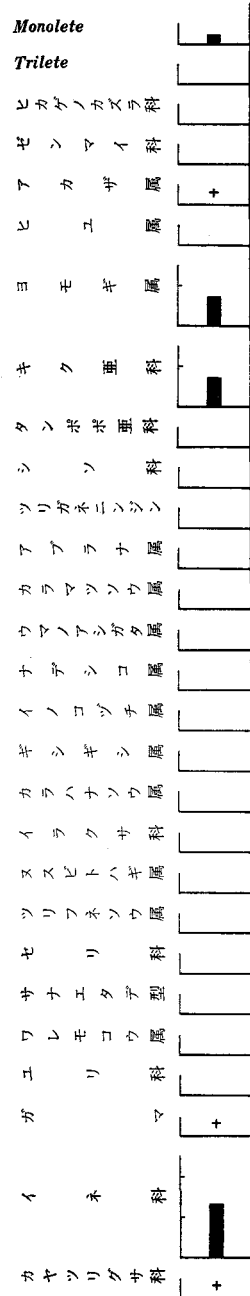
P₁、P₂、P₃、P₄の各地点では全層を通じてアカガシ亜属が40～60%を占めて最も多く、15～30%を示すヒノキ科型(ヒノキ科、カヤ属、イヌガヤ属)がこれに次ぐ。エノキ属型(エノキ属、ムクノキ属)、コナラ亜属は5～10%の出現率である。エノキ科型の出現率は、P₃地点では、最下部の第34層(泥炭質層6)で16.5%を示し、上部の第15層(泥炭質層1上)に向かって減少する傾向がある。しかしP₁地点では出現率に顕著な変化がない。スギ属は全層から認められ、10%未満の頻度である。モミ属は2～3%を示し、コウヤマキもP₂地点では、2%前後の値を示す。しかし、ツガ属、イヌマキ属、ブナ属、ヤマモモ属、シラ



第53層



第53層



第53層

図70 P₀ 地点採取試料の花粉分析結果

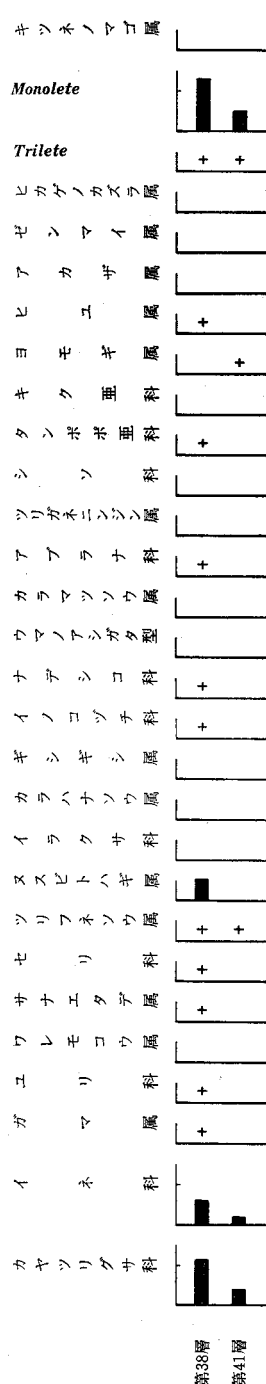
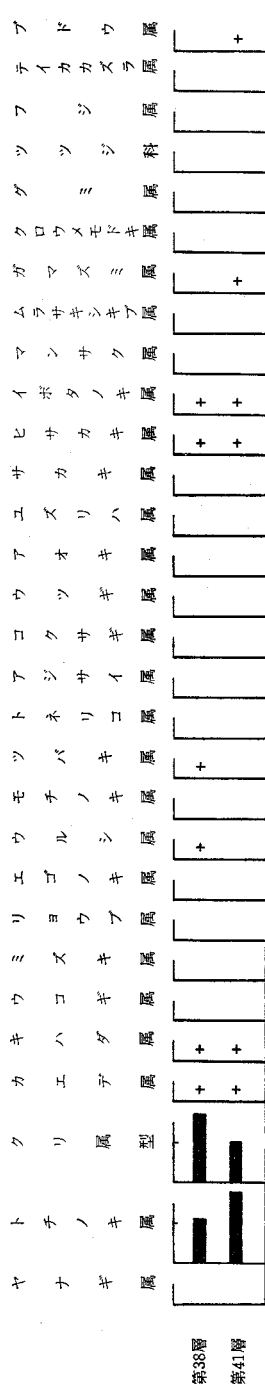
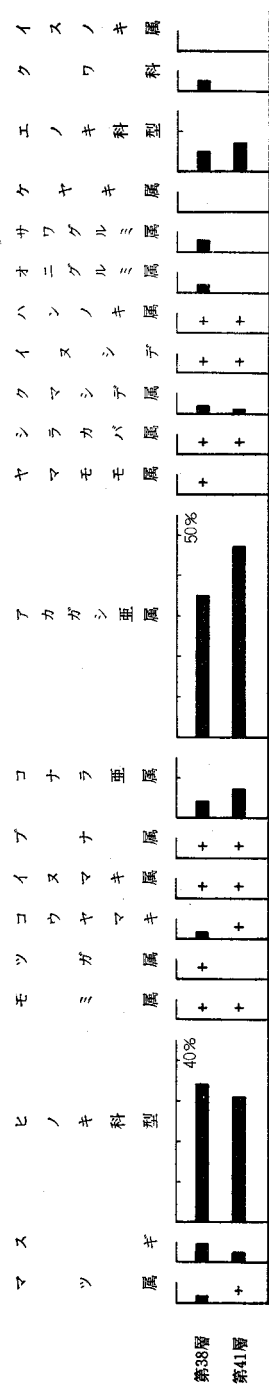


図71 P1 地点採取試料の花粉分析結果

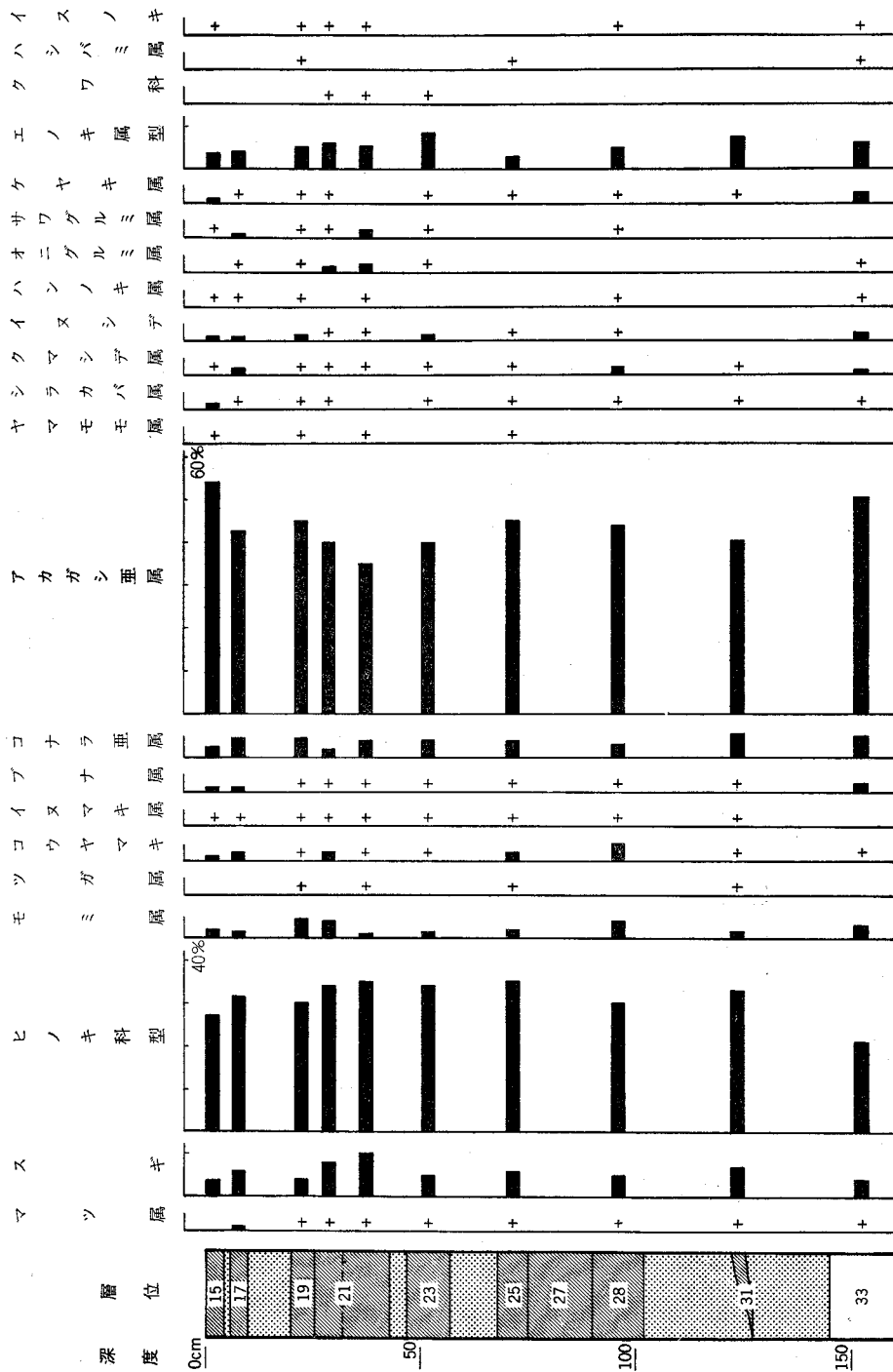
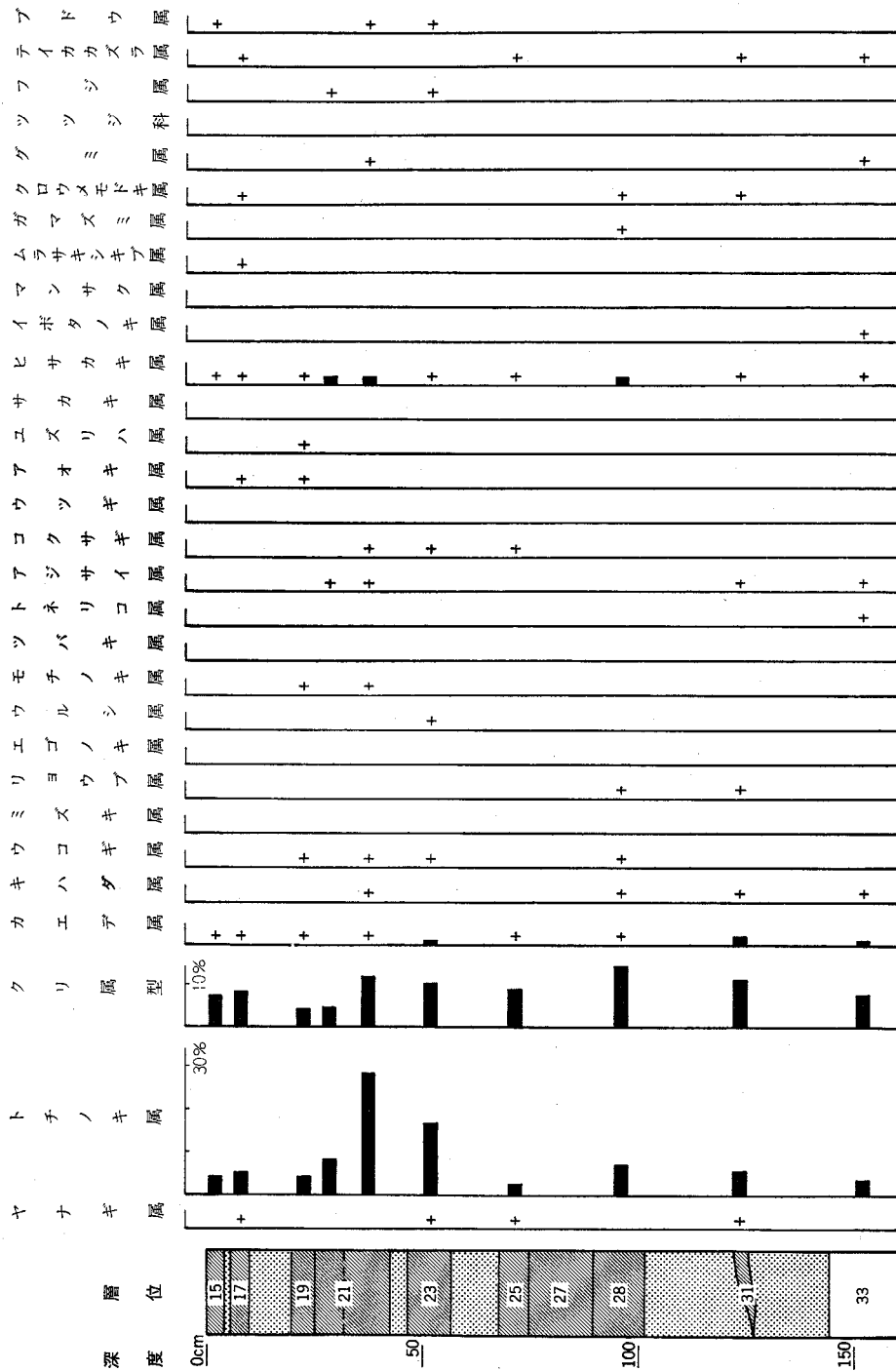


図72 P₂地点採取試料の花粉分析結果(1)

図73 P₂地点採取試料の花粉分析結果(2)

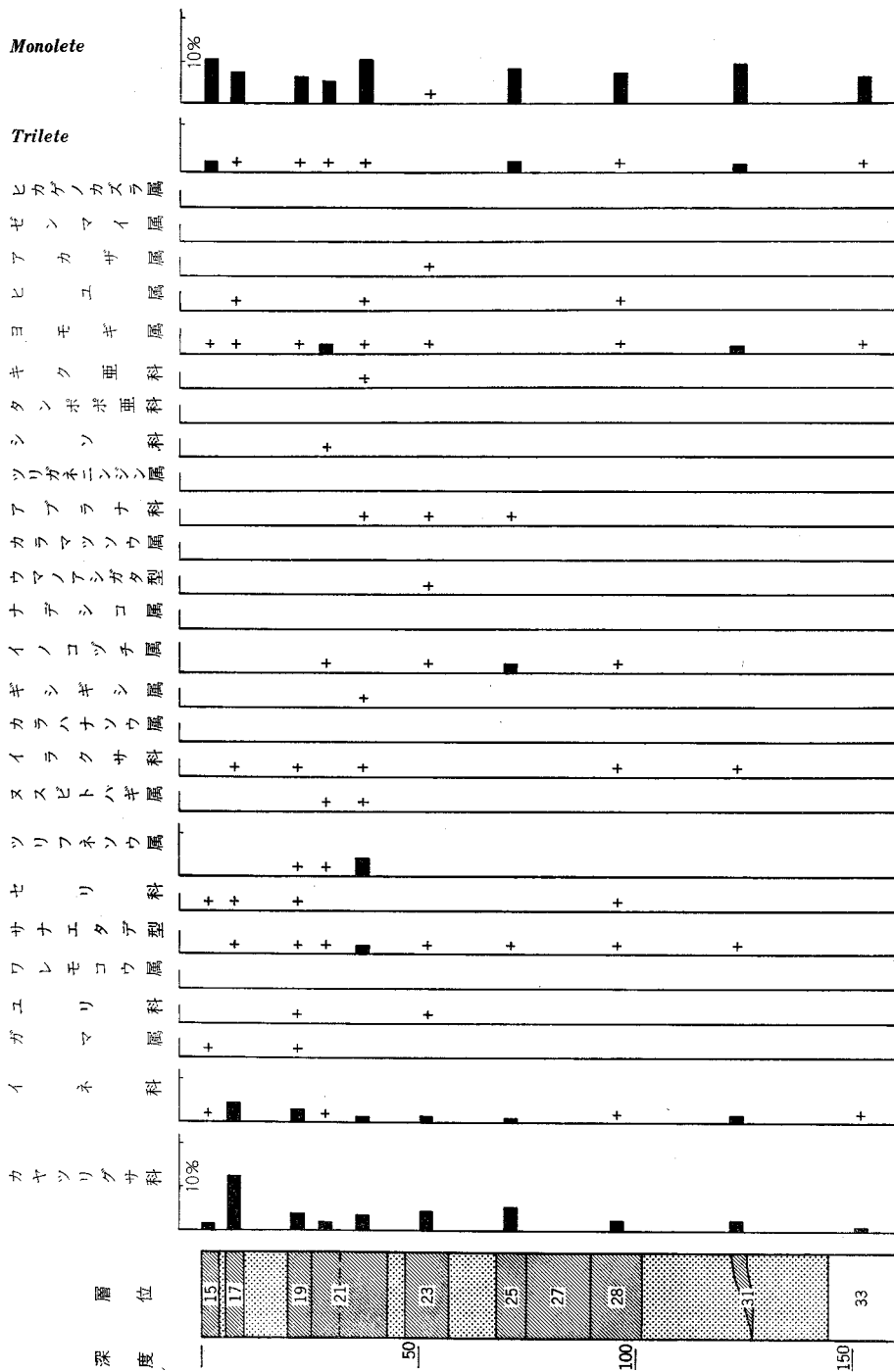


図74 P₂地点採取試料の花粉分析結果(3)

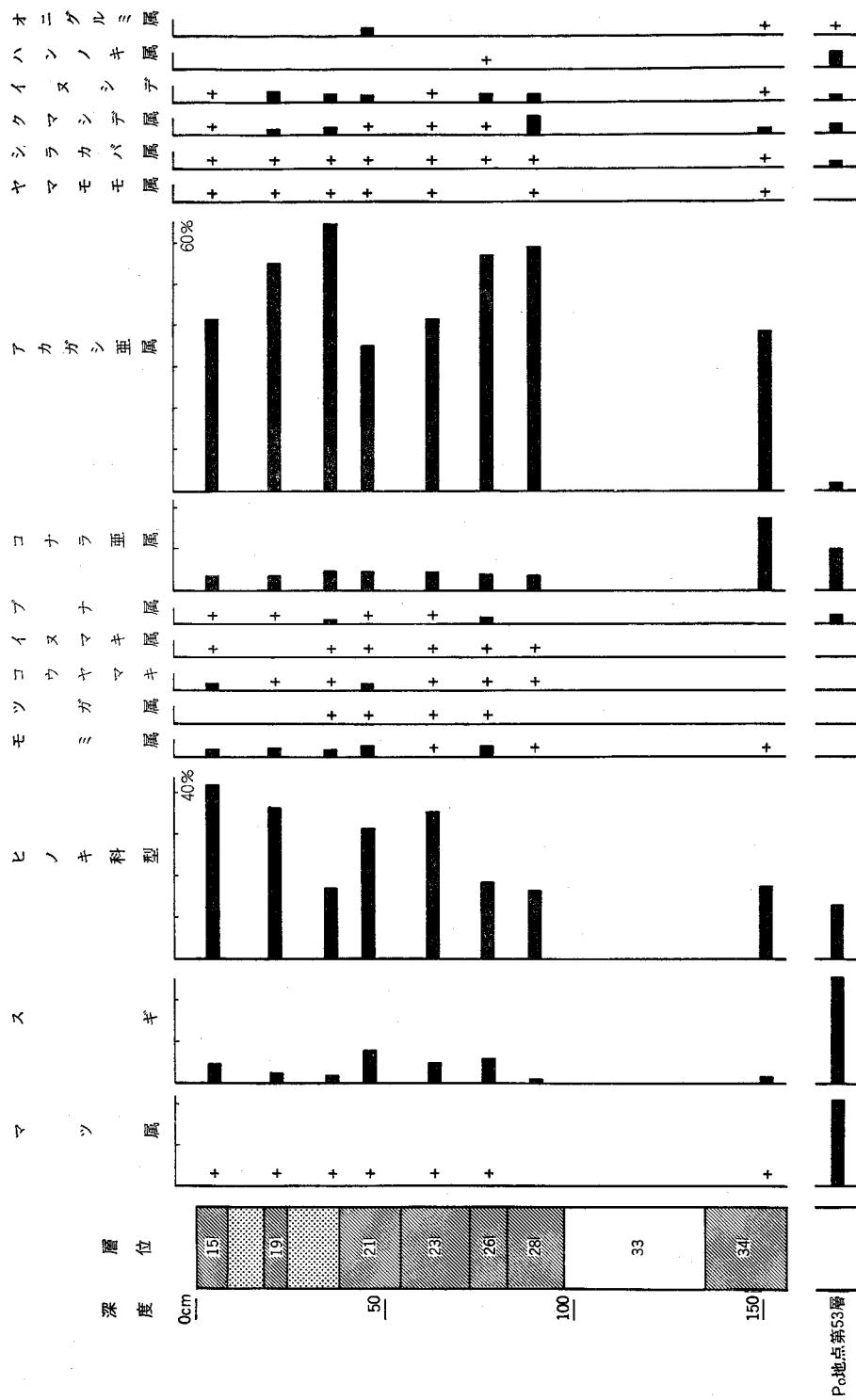


図75 P3 地点採取試料の花粉分析結果(1)

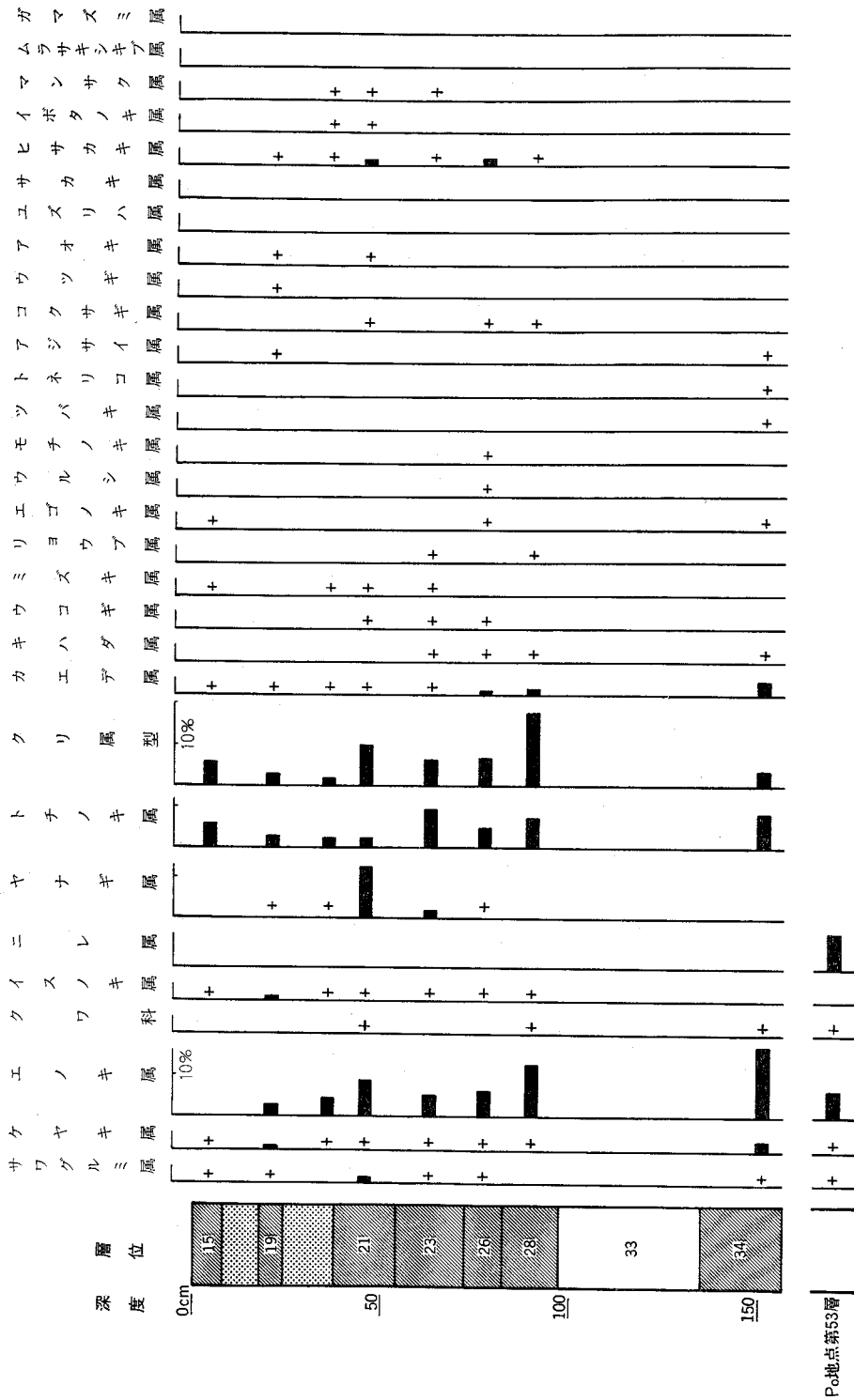


図76 P₃地点採取試料の花粉分析結果(2)

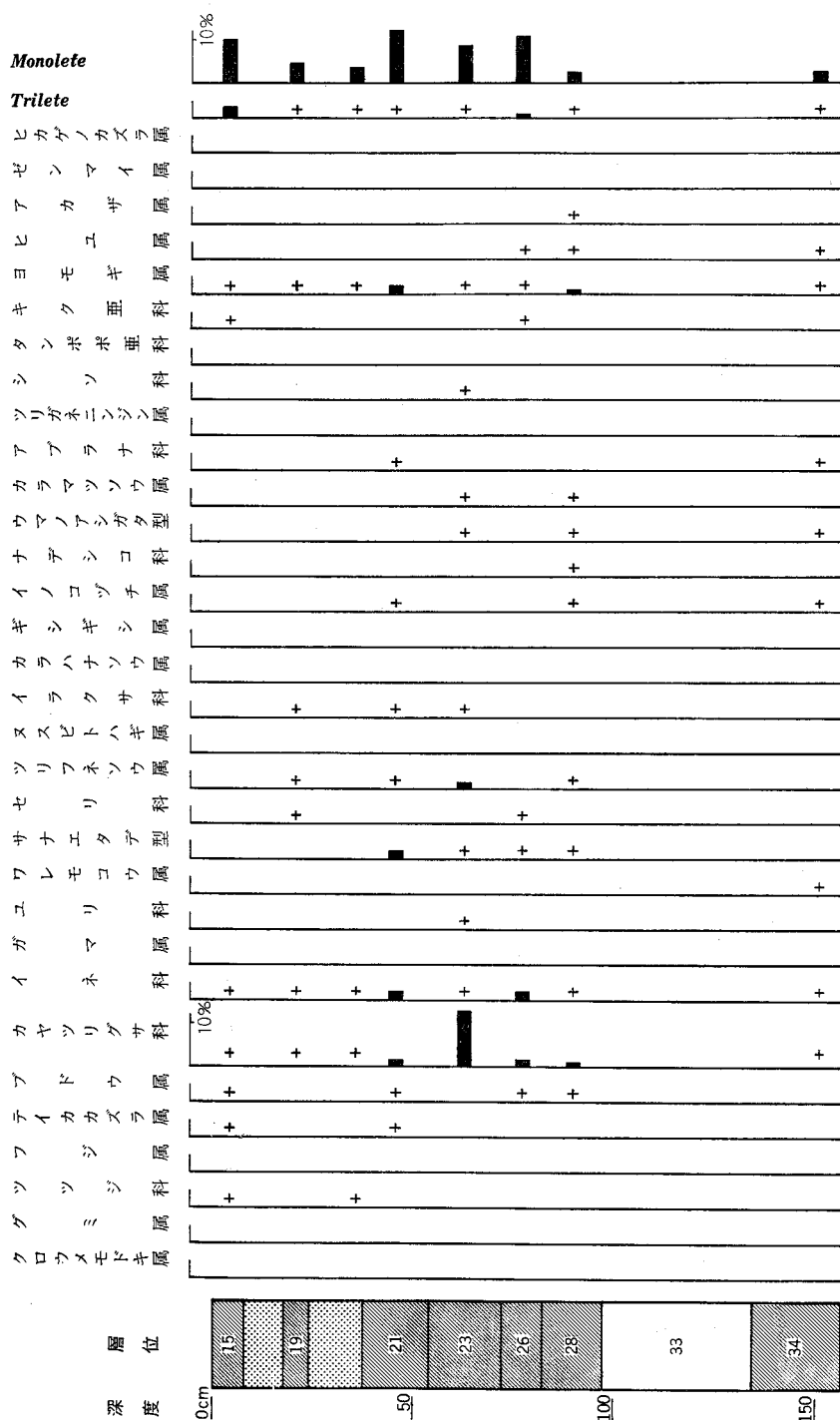


図77 P3 地点採取試料の花粉分析結果(3)

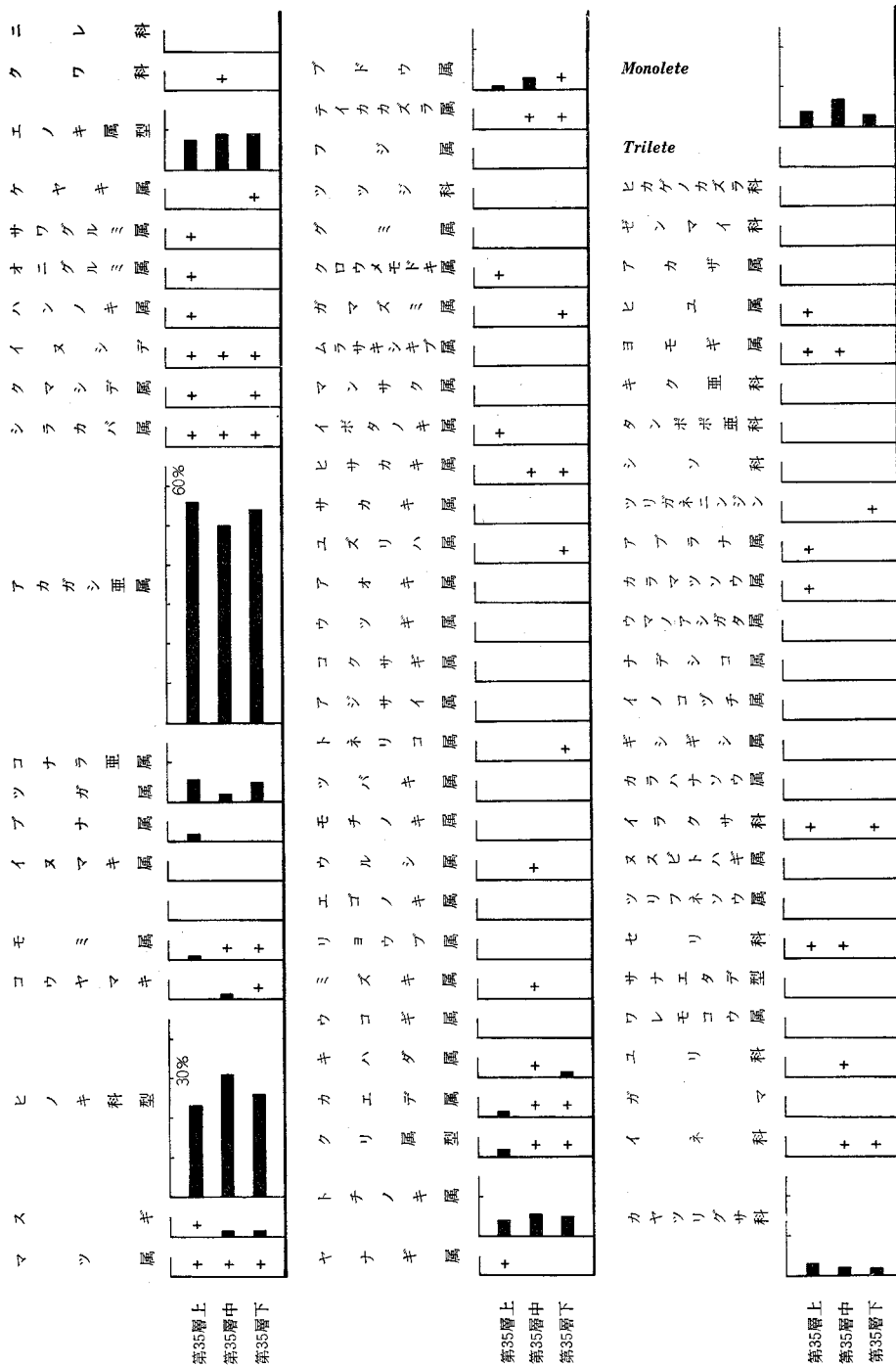


図78 P4 地点採取試料の花粉分析結果

カバ属, クマシデ属, イヌシデ属, ハンノキ属などは少ない。堅果が食用となるオニグルミ属は P_2 , P_3 両地点の第21層(泥炭質層2上)に1~2%の出現をみ, P_1 地点では第38層(黒色土1中)から1.8%の率で検出されているが, この他の層からは極めて低頻度でしか見出されていない。

以上は花粉生産量の多い木本の風媒花粉であるが, それに対して, 木本虫媒花粉の出現傾向をみると, クリ属型(クリ属, シイ属)が全層から出現し, 5~15%と虫媒花粉としては極めて高い頻度を示す。ヤナギ属は, P_3 地点の第21・23層(泥炭質層2上・2下)にのみ高頻度みられる。ヤナギと同じく, 水辺, 湿地に分布するトチノキは全地点, 全層から, 2~28%と, 虫媒花粉としては異常な高出現率を示しているが, そのなかでも, とりわけ P_3 地点では第23層(泥炭質層2下), P_2 地点では第21・23層(泥炭質層2上・下)に, また P_1 地点にとくに多く出現している。カエデ属, キハダ属, ヒサカキ属型, ブドウ属も比較的多出している。この他に低頻度出現している種類として, ウコギ属, ミズキ属, リョウブ属, エゴノキ属, ウルシ属, モチノキ属, ツバキ属, トネリコ属, アジサイ属, コクサギ属, ウツギ属, アオキ属, ユズリハ属, サカキ属型, イボタノキ属, マンサク属, ムラサキシキブ属, ガマズミ属, クロウメモドキ属, グミ属, ツツジ属, フジ属, テイカカズラ属がある。

草本をみると風媒花粉であるカヤツリグサ科, イネ科が多い。カヤツリグサ科は P_3 地点で第23層(泥炭質層2下)にとくに多く, また P_2 地点の第17層と P_1 地点の第38層に10%を越える高い頻度での出現が見られた。同じ風媒花粉であるヨモギ属は第21層(泥炭質層2上)で1.6~1.9%と他の層に比べて多かったが全体的には1%未満である。虫媒の花粉はその出現頻度が極めて少ない。その中で目立つものを拾いあげてみると, サナエタデ型が P_2 , P_3 地点の第21層(泥炭質層2上)で, 2%弱の頻度で出現し, ツリフネソウ属が P_3 地点の第23層(泥炭質層2下)で4%, P_2 地点の第21層(泥炭質層2上)で1.2%でている。この他の草本類はその出現頻度が非常に低く, 1%未満である。このような草本類に, ユリ科, ガマ属, ワレモコウ属, セリ科, ヌスビトハギ属, イラクサ科, カラハナソウ属, ギンギン属, イノコヅチ属, ナデシコ科, ウマノアシガタ型, カラマツソウ属, アブラナ科, ツリガネニンジン属, シソ科, タンポポ亜科, キク亜科, ヨモギ属, ヒユ属, アカザ属が含まれる。またヒカゲノカズラ属やゼンマイ属のようなシダ類も同様に少なかった。しかし, *Monolate type* のシダ類は全層から高い頻度で見出された。

P_0 地点の試料の花粉組成は前記の諸層のものとは大きく異っている。針葉樹がその半

数以上を占め、マツ類(二葉マツ, 五葉マツを一括する)が20%, スギが25%, ヒノキ科型が13%を示し、広葉樹類は、コナラが10%, エレ属9%, エノキ属型が6%でアカガシ亜属は、わずか2.1%である。木本虫媒花粉ではクリ属が3.6%出現しているが、トチノキ属は検出できなかった。草本類は、風媒花粉であるイネ科が最も多く12.8%, 次いで虫媒花粉のキク亜科が7.2%と多いのが注目される。ヨモギ属も6.9%と多出している。

P₂, P₃ 地点については、堆積層に含まれる木本風媒花粉の数を調べた(図72~77)。泥炭質層では平均約3万個/ccであった。第19層はP₂地点では約5.5万個/ccであったが、P₃地点では2万個/ccと少なかった。また第21層についても、P₃地点の上層では5.5万個/ccと多いが、下層では2.6万個/ccとなり、P₂地点においても約2万個/ccと少なかった。このように含まれる花粉の数は、同一層内において垂直的にも水平的にも不均質である。

一方、第30層の青灰色細砂中の花粉は泥炭質層に比べて少なく、P₂地点では0.1万個/cc, P₃地点では1.5万個/ccと個数に大きな隔たりがあった。

4 小 結

(1) 泥炭質土の堆積時期の堆定

P₁, P₂, P₃, P₄の各地点の全層を通じて、アカガシ亜属, ヒノキ科型が多く、これらの花粉が全出現花粉の半分以上を占めている。針葉樹のスギ, 落葉広葉樹であるコナラ亜属, エノキ属型がこれに次ぐが、各種とも10%未満の頻度である。

このような分析結果から推定される遺跡周辺の植生は、アカガシ亜属の優占する照葉樹林である。これに対応する花粉分析結果は京都市深泥池でも認められる⁽²⁾⁽³⁾。深泥池の分析結果によると後氷期は落葉広葉樹であるコナラ亜属の時代から始まった。そして約8000年前エノキ科型の優占する時代となり、アカホヤ火山灰が降下した約6400年前になって、常緑広葉樹であるアカガシ亜属が増加し始め優占林となるのである。このアカガシ亜属の時代は、人間の手によって照葉樹林が破壊されてマツの多い二次林が成立し、それが拡大するまで続く⁽⁴⁾。第15層から第41層は、このアカガシ亜属優占期の堆積物である。

これらの層のうち、P₃地点の最下層である第34層(泥炭質層6)の分析結果は、他の層のものとは少し異なっている。まず常緑広葉樹であるアカガシ亜属や針葉樹であるヒノキ科型が多いことには変わりはないが、他の層の出現率と比較してみると少ない。次に、落葉広葉樹であるエノキ属型やコナラ亜属が全層位中で最も高い頻度を示している。先にあげた深

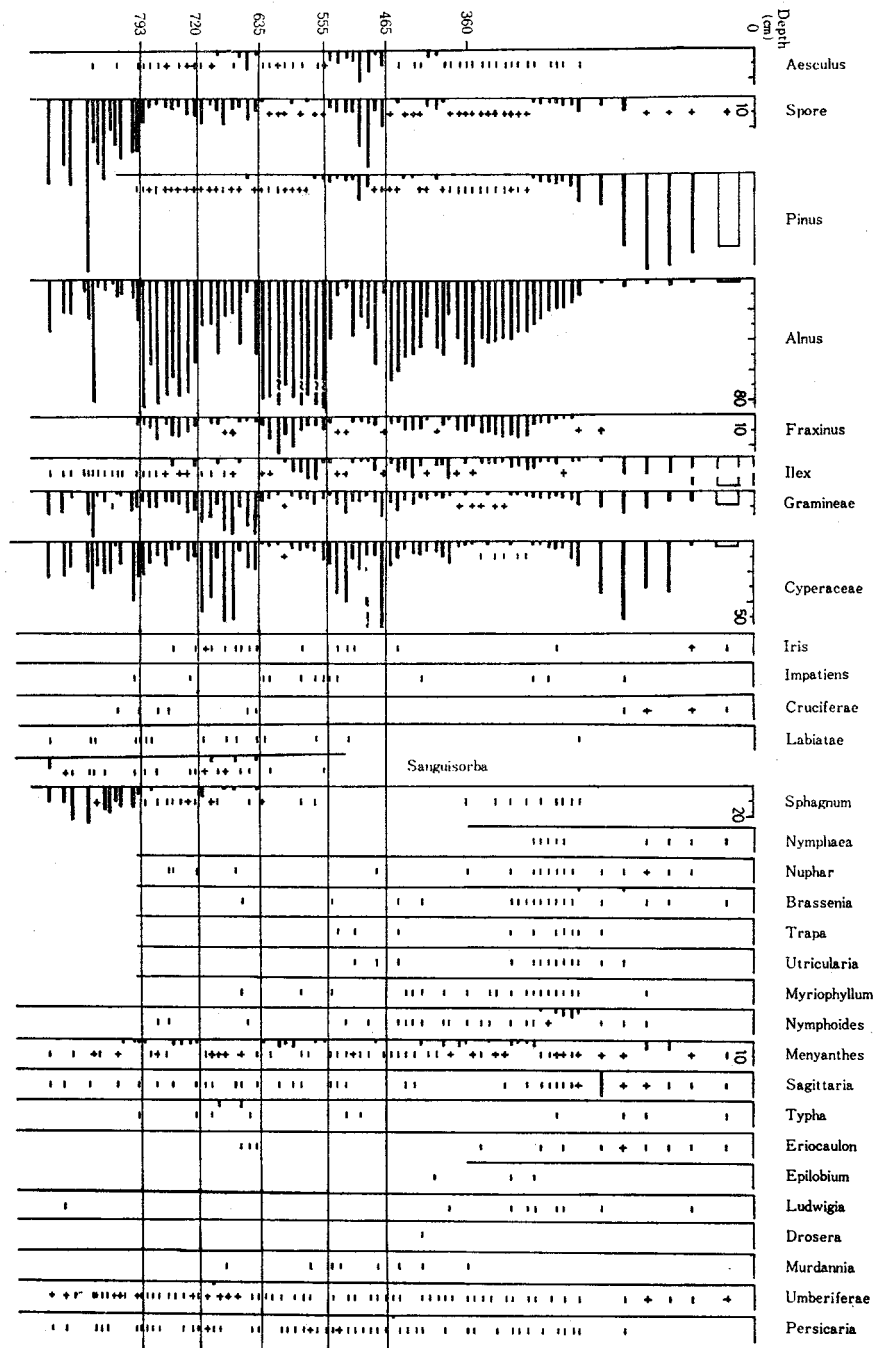


図79 深泥池の植生(1) 山地性木本風媒花粉の出現頻度
 (+は出現頻度が1~2%, -は1%未満) 注(3)文献より

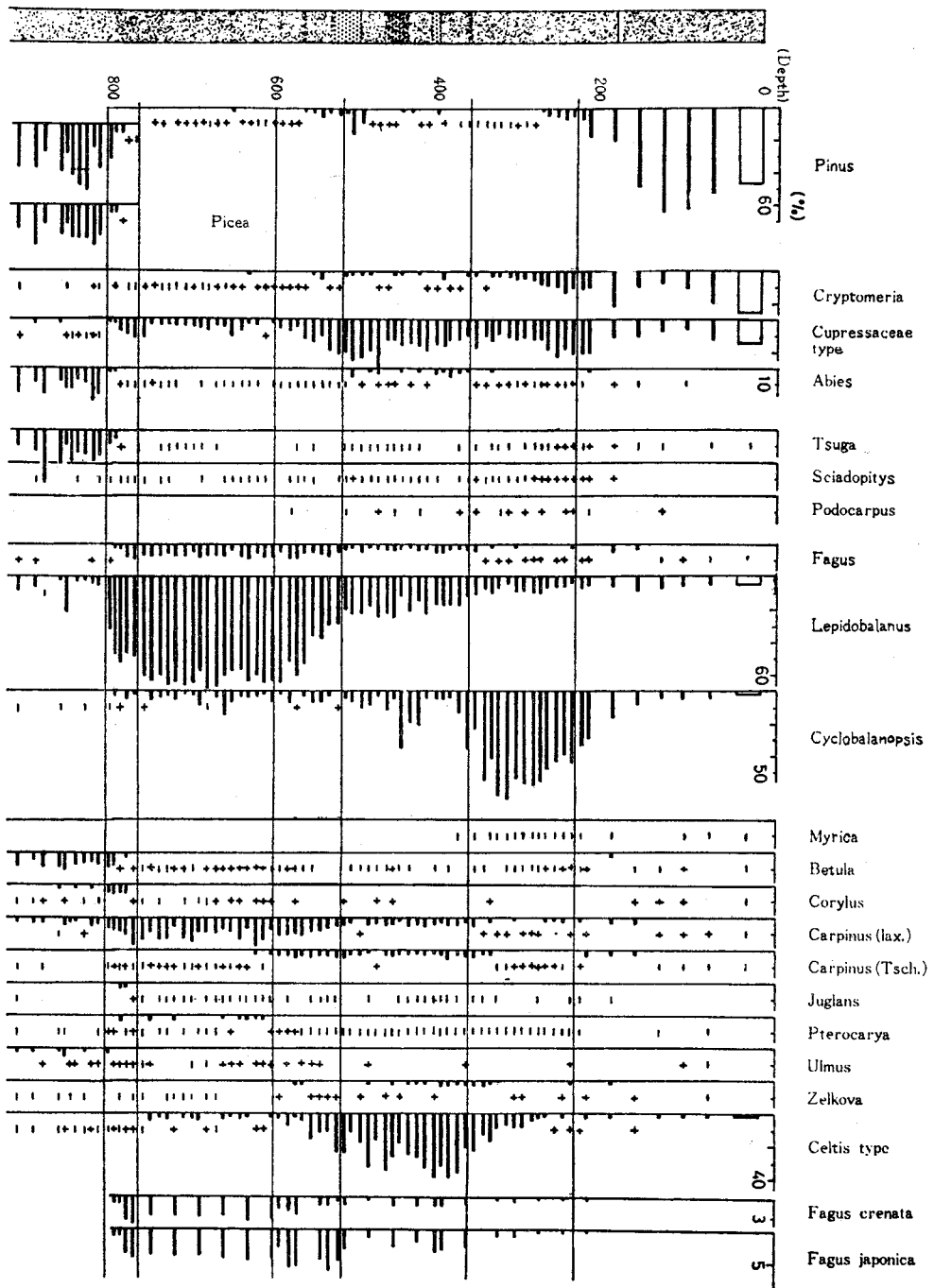


図80 深泥池の植生(2) 湿性・水性植物花粉の出現頻度
(*Pinus*, *Spore* は該当しないが掲載) 注(3)文献より

泥池の報告によると、エノキ属型とコナラ亜属が漸減している。⁽⁵⁾花粉の出方から判断すると、第34層は時期的にはアカホヤ火山灰降下期よりも遅れるが、このエノキ属型とアカガシ亜属との交代期の末期に堆積した可能性も考えられる。

他の層の堆積時期は、第34層より遅れると考えられる。その理由は、エノキ属型、コナラ亜属の出現頻度が低くなっていることと共に、スギの出現頻度が5%前後を示していることから推定される。すなわち深泥池の分析結果によってスギの増加期が知られているが、それによると後氷期、京都においてはスギの増加開始期はアカガシ亜属の増加開始期(すなわちアカホヤ火山灰堆積期)よりも遅れているのである。そしてスギの増加期は、アカガシ亜属の最盛期にあたっている。⁽⁶⁾ $P_2 \cdot P_3$ 地点(ただし第34層は除く)の各層は、このスギの増加期以降の堆積物である可能性が強い。 P_4 地点はスギが少なく、前述の層よりも時期的に先行するかもしれない。

(2) P_2 地点と P_3 地点の花粉ダイヤグラムの相違について

P_2 地点と P_3 地点とでは花粉ダイヤグラムが異なっている。 P_2 地点では各属の出現率が全層にわたって安定している。アカガシ亜属は約40%、ヒノキ科型は30%の出現率である。この他の樹種についても同様のことが言える。これに対して P_3 地点では、アカガシ亜属とヒノキ科型との出現率はばらつき、アカガシ亜属では30~60%、ヒノキ科型は15~40%の値をとる。 $P_1 \cdot P_2$ 両地点は10m程しか離れていないのに花粉ダイヤグラムがこれだけ異なるのは何故であろうか。

その前に注意すべきことは、両地点の花粉ダイヤグラムから想定される古植生が共に気候的極相としての照葉樹林であったことである。 P_2 地点でみられる出現率の変化は照葉樹の構成要素間の増減によって起きている現象であって、森林が破壊され二次林が成立したために起きたり、あるいは異なる森林帯の植物が加入するために引き起こされたものではない。照葉樹林を構成する植物の花粉が湿地に飛来し、あるいは水で運ばれて調査地点に堆積したのである。一般に攪乱を受けていない静かな池の堆積物であれば、 P_2 地点の第21層でみられたような、ほぼ同一時代の2つの資料で極端に出現率が異なるということはない。 P_2 地点の第21層でみられる現象や、 P_1 地点と P_2 地点での花粉ダイヤグラムの異なりは、堆積物の攪乱に原因するのではないだろうか。足跡が数多く残されていることでも判るように湿地内への人の立ち入りが盛んで、そのため土の表面に起伏ができ、花粉が集まりやすい場所、集まりにくい場所が生じる。また時には人の踏み込みにより土が攪乱されて、上の土が下になり、下の土が上になるといった逆転が起こったのであろう。

このことに水の動きも加わって、花粉の堆積が不均質になったことが考えられる。この不均質さは、堆積物に含まれる花粉数にも見られた(図70~78)。このようなことが、 P_2 地点と P_3 地点の花粉ダイアグラムの違いの原因になったのではないかと思われる。

〔注〕

- (1) 嶋倉巳三郎「花粉分析法に関する2・3の問題」『奈良教育大紀要』20-2, 1971年
- (2) 深泥池団体研究グループ「深泥池の研究(2)」『地球科学』30巻, pp. 122-140, 1976年
- (3) 中堀謙二「深泥池の花粉分析」『深泥池の自然と人 深泥池学術調査報告書』, pp. 163-180, 1981年
- (4) 注(3)の文献に同じ
- (5) 注(3)の文献に同じ
- (6) 注(3)の文献に同じ

第3章 北白川追分町遺跡出土の種実類

南木睦彦 山尾正之 粉川昭平

1 はじめに

この遺跡は、京都市左京区の京都大学北部構内に位置しており、京都大学構内遺跡の地区割のBG31区に相当する。調査区の堆積物には、縄文中期～晩期の数層の植物遺体包含層が挟在する。これに含まれる種実類を主とした大型植物遺体を調査する機会を得たので、その結果を報告する。この調査機会を与えていただいた、亀井節夫京都大学構内遺跡調査会長、泉拓良調査班長、京都大学埋蔵文化財研究センターの方々に感謝する。

2 堆積物の年代と採取調査の手順

くわしくは、第I部第2章に述べられているので、ここでは概略を示す。調査区の中央畔では、表土(第1層)から白色砂13(第54層)まで、54層準が区別できる。このうち植物質を含むのは表16に示した層準であった。

約20m×30mの調査区は10m四方に9分割され、それがさらに5m四方に分割されて、図81に示した地区番号が付けられている。各植物遺体包含層のN₁～N₁₀地点から試料を採

取した。各層準の試料採取地点は表16に一括して示した。

各試料採取地点より1.5kgの植物質を含む泥、土、砂が採取され、2.0mmおよび0.5mmの篩にかけられた。2.0mm以上の種実はそのすべてを、0.5～2.0mmの種実はその一部(約5cm³の残滓中のもの)を選別同定した。また、これとは別に各試料採取地点より11.5～93.4kgの土砂を採取し、5.0mmの篩にかけ、含まれる5.0mm以上の種実のすべてを選別同定した。以上の作業過程のうち、篩による篩別までの過程は発掘現場でおこない、それ以降の過程は室内で筆者らがおこなった。同定後の資料

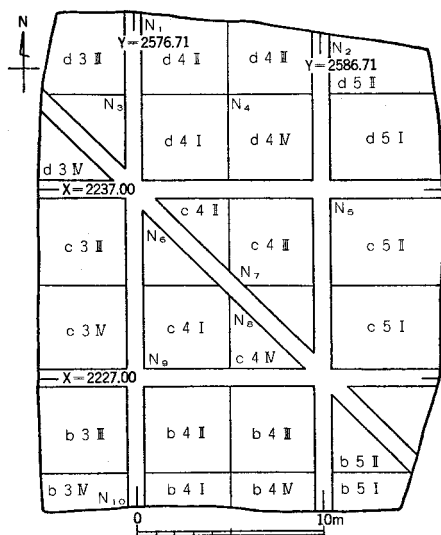


図81 種実類の採取地点 縮尺 1/400

表14 種 実 の 出 土

[illegible]

[illegible]

数字は出土個数を示す。xは2mmの篩を通過し0.5mmの篩に残った残滓中より得られたものがあることを示す。

表15 種 実 の 出 土

		泥炭質層2下									泥炭質層2下下					泥炭質層3上					泥炭質層3中				
		5mm									2mm					2mm					2mm				
		b3M/c4I	c4H	c4H/c4W	c5H	d3W	d4H	d4W	d5H	c3M	b3M/c4I	c4H	c4H/c4W	d4H	b3M/c4I	c4H	c4H/c4W	d4H	d4W	d5H	5mm				
カヤ	葉子	6								4					1	1	1				1				
イヌガヤ	葉子		2	1	2	1			1	2		1													
モミ	葉子										14				2	16	3	9	9x		11	5			
ヒノキ	球果鱗片	4									2														
	球果鱗片										4														
	球果鱗片										2														
イネ	穂小枝										32					6	1		1x						
	穂小枝										9	x			2	36	6x	1	17x		1	2x			
カヤツリグサ属A	葉実									2x	x	13x	9x			19x		1x		x					
カヤツリグサ属B	葉実									1							x								
ホタルイ属	葉実									2		669x	2x			2	58x	8	172x	11x					
ハリイ属	葉実																								
スギ属	葉子									37x		3x	22x	2x		1x	18x	11x		3					
イボクサ	葉子																								
ヤブミョウガ	葉子																								
ヤナギ属	葉実																								
オニグルミ	核																								
ヨグシメバ	核鱗片	2				9			45												1				
カバノキ属	葉子																								
アカシデ	葉実									3															
アサダ	葉実									1										1					
イヌバナ	葉実									2															
イチイガシ	幼果	2	1		2	282	220	1		9	42					17		8		12	38				
アカガシ近似種	幼果									25	31			51	24	18		11			28				
アカガシ属	幼果				2	74	91			4	28					5	4	2		5	6x				
	幼果									9	14	12	1	24	1						4				
アカガシ属	葉実	1	1	1	2	4	23		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	5				
	葉実									3	16	6	4	7	1	1	1	1	2	2	5				
	葉実									3	4	6	27		1	5	1	6	14	12	3				
	葉実										3	8	43	42x	19	9	2	34	14	7x	12				
コナラ	散斗																								
クリ近似種	散斗									2															
ケヤキ	葉実																								
エノキ	核																								
ムクノキ	核	12	61	24	38	92	55	5	10	13	18	4	5	1	1	3x		1		2	2				
クワサ	葉実																								
ヤマブツ	核									308x	16	27x	2	1x		5	9	3	1x	1x					
カシノキ	核									48	9	5x	1	3x	x	1	10	2	2	4x					
ヒメコウゾ	葉子				1					19								1	x						
カナムグラ	葉子										1	1	1	33		4	16	5	11	14	14				
ミゾノハ	葉実									14	20x	181	20x	42x	8x	187x2501x39x363x		x	48x	33x					
ポントクタデ	葉実									3x		1				14		1							
タデ属	葉実																								
マルミノヤマゴボウ	葉子																								
ナデシコ科	葉子																								
コウモリカズラ	葉子																								
アオシツラフジ	葉子																								
コブシ	葉子									1															
ムラサケケマン	葉子									15x	4x		x		4x	x	x	x		1x					
ヤマネコノメソウ近似種	葉子																								
イワボタン近似種	葉子									x		1x	x		1x		1			3x					
キイチゴ属	核																								
サクラ節	核																								
フジ属	芽	1	3	4	1	1			2	235	24	1	1	3	12	2		2	5						
カラスサンショウ	葉子									3	3		2	4											
キハダ	葉子									2	3	1	1	1	1	1									
アカメカシフ	葉子																								
ウルシ属	核																								
イタヤカエデ	葉実+葉子	4	12	21	2	22	57	2	3	9	8	2	1	4	1	3	1	3	7	1	3	4			
ミツデカエデ	葉実									2		1				5	1	3							
カシカエデ	葉実																								
カエデ節近似種	葉実																								
トナリキ	幼果	78	535	206	150	430		7	1	3	1	20x				2	9	4			5				
	幼果									1											42				
	葉実	13	88	16	32	70	2			1		4	14	1		7					1				
	葉子	8	28	17	21	36	4	1	3	1	3	1	7	17	1	1	1	1			1				
	葉子									2				3							2				
ツリフネソウ	葉子																								
ブドウ属	葉子																								
ノブドウ	葉子	1								1	29	5		33	1	2	1	1	1						
ツタ	吸盤																								
サルナシ近似種	葉子									256x	16x			2x	x	5x	13	x	13x	1					
カサキ	葉子																								
ヒサカキ	葉子																								
タノヲキ	核																								
ドクゼリ属またはセリ属	葉実																								
ミズキ	核	10	21	4	4	28	7	11	4	3	20	3	1	2		1					1				
クマノミズキ	核									2															
エゴノキ	核																								
ハクウンボク	核	189	77	13	110	48	69	9	1	10	21	1	1								1				
アサガラ	葉実																								
オオハアサガラ	葉実									1															
ムラサキシキブ属	核									3															
クサギ	核																								
イヌコウジュ属近似種	葉実									3		43x	8x	2		2		1			1				
ナス科	葉子									2		4x				245x	x		2x						
ニワトコ	核									14		2	x		1x	1	2		3x		1				
ゴマギ	核																								
ヤブデマリ	核									2		2		19		1	1	1							
ガマズミ節	核																								
メナモミ	葉実																								
キク科	葉実																								

[illegible]

数字は出土個数を示す。xは2mmの篩を通過し0.5mmの篩に残った残滓中より得られたものがあることを示す。

表16 植物遺体の採取地区と層位

層 位	b3Ⅲ	b3Ⅳ	c4Ⅰ	c4Ⅱ	c4Ⅲ	c4Ⅳ	c5Ⅰ	c5Ⅱ	d3Ⅳ	d4Ⅰ	d4Ⅱ	d4Ⅲ	d4Ⅳ	d5Ⅰ	d5Ⅱ
暗灰色砂質土	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
泥炭質層1最上	—	—	—	—c3Ⅰ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○ —	37.1
泥炭質層1上(15層)	—	○ 93.4	○	○	○ 70.8	—	—	○ 80.0	○ 79.3	—	—	—	—	—	—
泥炭質層1(15・19層)	—	—	—	—	—	○ 54.3	○ 59.7	—	—	—	—	—	—	○	—
泥炭質層1下(19層)	—	○ 21.4	○ 64.4	○ 71.4	○ 60.7	—	—	○ 89.4	○ 83.8	—	—	—	○ 80.4	—	—
泥炭質層1最下(19層)	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
泥炭質層2上(21層)	—	○ 70.6	○ 79.8	○ 62.4	○ 60.7	○ 74.2	—	○ 68.1	○ 70.6	○ 65.2	—	—	○ 57.4	—	○
泥炭質層2上・下の間(22層)	○	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
泥炭質層2下(23層)	○ 82.6	—	○ 66.2	○ 72.9	○ 62.5	○ 72.9	—	○ 66.2	○ 74.8	○ 75.1	—	—	○ 71.9	—	○ 67.8
泥炭質層2下(23層下)	—	—	—	○c3Ⅱ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
泥炭質層3上(25層)	—	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
泥炭質層3中(26層)	○ 44.8	○	○ 32.8	○ 36.3	○ 40.3	○ 37.3	—	—	○ 32.3	○ 32.3	—	—	○ 35.8	○ 45.3	—
泥炭質層3下	—	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
泥炭質層3・4	—	—	—	—	—	—	—	○ 34.8	—	—	—	—	—	—	—
泥炭質層4(28層)	○ 83.0	○	○ 85.5	○ 74.0	○ 77.7	○ 59.7 斜面	○ 46.8	○ c4Ⅳ 低地	○ 72.0	○ 69.5	—	—	○ 73.0	—	—
黒色土1下	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
黒色土2上	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
黒色土2下	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
泥炭質層6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○ 56.8	○ 11.5	—
青灰色土	—	—	—	○ 14.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	量不明

各欄の左側が1.5 kg試料(2 mmおよび0.5 mmの篩により篩別)の有無、右側が約70 kg試料(5 mmの篩により篩別)の有無を示す。空欄：試料がないもの、—：試料はあるが同定しうる植物遺体のないもの、○：試料があり同定しうる遺物遺体のあるもの。5 mmの試料がある場合には、採集量(kg)を付した。

は70%アルコールの中に浸し、大阪市立大学理学部生物学教室に保存されている。

堆積物の年代は図89に示した。¹⁴C年代は第7章を、考古遺物の年代は第Ⅲ部第1章を参照していただきたい。

3 出土種実の一覧表

表16に示した135点の試料のうち、同定しうる植物遺体を含むものは118点であった。これらの試料から得られたすべての種実の一覧表を表14・15に示す。なお、これ以外にも目につきやすい大型の遺体は発掘中に不定期に採取されている。これについて述べるときは、今後「カウント外」と表現する。なおこれは計画的に採取されていないので一覧表からはふいた。

4 出土種実類の形態

カ ヤ *Torreya nucifera* S. et Z. 葉, 種子(図版24-1~6) 葉は広線形で, 下面に2列の細い気孔条がある。また, 種子は堅く褐色で, 表面にはややねじれる浅い縦溝がある。

イヌガヤ *Cephalotaxus harringtonia* (KNIGHT) K.K. 葉, 種子(図版24-7・8) 葉はカヤに似るが, 下面の気孔条の幅が広く, 上面の中央部が突出する。種子は倒卵形, イチョウの種子にやや似るが, より偏平で表面に微細な皺がある。

モ ミ *Abies firma* S. et Z. 葉(図版24-9~15) 線形, 扁平, 上面に溝があり, 基部が吸盤状になることから, モミ属であることは容易にわかる。大型の葉(長さ3cm以上)が混じることや, 先端が2鋭裂するものがあることから, モミとした(ほかの種では先端は凹頭または鈍頭)。

ヒノキ *Chamaecyparis obtusa* S. et Z. 球果, 球果鱗片, 種子, 小枝(図版24-16~27) 球果は球形で約10mm, サワラに比して大きい。鱗片は十字対生。種子はサワラに比して大きく約3mm, ふちに2翼または3翼がある。翼は膜質なので破損し, その基部の稜だけが残っている場合が多い。種子表面に1面につき0~3個の樹脂腺がみられる。小枝には鱗片状の葉が十字対生に付き, サワラとは葉が先端まで茎に密着していることによりと区別できる。

イネ *Oryza sativa* L. 粃殻(図版25-28・29, 図82) 保存は必ずしもよくないが, c 4 I区泥炭質層1下より4粒が出土している。このうち計測可能なもの(28)は1粒だけで, これは長さ6.0mm, 幅2.6mm, 芒は基部で破損している。また, 退化した外穎の基部が残っているもの(29)もあった。表面は微粒状突起に密におおわれている。

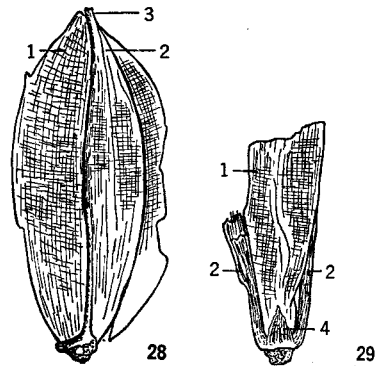


図82 イネの粃殻 8倍に拡大

1 内穎 3 芒の基部
2 外穎 4 退化した外穎

カヤツリグサ属A *Cyperus* sp. A 果実(図版25-30) 長さ約1.3 mm, 卵形で扁平, 果皮は膜質で薄く淡褐色。

カヤツリグサ属B *Cyperus* sp. B 果実(図版25-33~35) 長さ約1.2 mm, 3稜をもつ狭倒卵形, 果皮は堅く表面に微細な突起をもち, ざらつく。

ホタルイ属 *Scirpus* 果実(図版25-36~38) 長さ約2 mm, 幅約1.7 mm, 広倒卵形, 断面は平凸レンズ状, 表面に横皺があり黒褐色~黒色。基部から刺状の花被を5~6本出し, 刺針の長さは果実とほぼ同長。現生種では, ホタルイ, サンカクイなどに似る。

ハリイ属 *Eleocharis* 果実(図版25-31・32) 長さ約1.3 mm, 広倒卵形, 断面は両凸レンズ状。果柱基部が短かい三角すいとなり果実上部に付く。基部には刺状の花被が6本あり, これは果体より短い。

スゲ属 *Carex* spp. 果実(図版25-39~43) さまざまな形態のものがまざる。大きく分けると3稜の発達するものと, 断面が両凸レンズ状のものとに分けられる。

イボクサ *Anilema keisak* HASSK. 種子(図版26-46・47) 楕円形, 両端が円形か, または, 一端のみ切形となる。臍点は線状で切形の一端に達しない(ツユクサ属では切形の一端に達することで区別できる)。種皮は膜質で薄く暗赤褐色, 発芽孔が横面にあって, くぼんでいる。

ヤブミョウガ *Polia japonica* THUNB. 種子(図版26-44・45) イボクサにやや似るが, 種皮が厚いこと, 発芽孔が臍点の裏面にあること, 臍点は線状にならず短いことにより区別できる。

ヤナギ属 *Salix* 果実(図版26-48・49) 卵形で約1 mmの短い柄をもち, 長さ約3 mm, 先端は2つに裂開している。

オニグルミ *Juglans sieboldiana* MAX. 核(図版26-53~56) 大きさ3 cm前後。完全なものは少なくほとんどが齧歯類による食害をうけている。縫合線上や側面を丸くかじりつついる場合(ネズミによる?図版26-54)と, 縫合線に沿って2つに割ったように, かじりつついる場合(リスによる?図版26-55)とがある。また, 3室になっためずらしい形のものも得ている(図版26-56)。

ヒメグルミ *Juglans sieboldiana* var. *cordiformis* MAKINO 核(図版26-57) オニグルミに比べ, 扁平で表面が平滑, 心形に近い。北村・村田によれば⁽¹⁾「(ヒメグルミは)長野県(1)の伊那で観察したところでは, 里の小川に沿って野生のオニグルミと混生しており, オニグルミとの雑種もある。里のヒメグルミが野生化したとも, 野生とも考えられる。山中で

疑いのないヒメグルミは見たことはない」とのことであり、この当時、ヒメグルミが栽培されていたか、少なくともこの付近に人間の手がはいっていたことが推定できる。

ヨグソミネバリ *Betula grossa* S. et Z. 球果鱗片 (図版26-50) 果鱗は扇形で、長さ約6mm、先端は3裂するが切れ込みは深くなく全体の長さの $\frac{1}{3}$ ~ $\frac{1}{2}$ 。3裂したそれぞれの裂片は、基部で最も幅広く、先端は鈍頭に終わる。

カバノキ属 *Betula* 果実 (図版26-51・52) 楕円形~卵形で3~4mm。翼が基部しか残っていないため、種の同定はできないが、おそらく、ヨグソミネバリのものと思われる。

アカシデ *Carpinus laxiflora* (S. et Z.) BLUME 果実 (図版27-58) 卵形で、扁平、8~10本の縦線がある。長さは3mm前後。イヌシデは、長さが4~5mmあることにより、イワシデは長さ4mm、縦線が11~13本あることにより区別できる。

アサダ *Ostrya japonica* SARG. 果実 (図版27-59) 狭卵形で、長さ約6mm、やや光沢がある。

イヌブナ *Fagus japonica* BLUME 殻斗、堅果 (図版27-60・61) 殻斗はいずれの標本もいちじるしく破損しており、柄は基部で取れている。殻斗は4裂しており、その外面は基部から鱗片状の突起に覆瓦状におおわれている。この鱗片の形態でブナと区別できる。堅果は3稜をもつ卵形、ブナに比べ、臍の部分が小さく、稜の部分に翼がない。

イチイガシ *Quercus gilva* BLUME 幼果、堅果 (図版27-63~65)

アカガシ近似種 *Q. cf. acuta* THUNB. 幼果、堅果 (図版27-67・68)

アカガシ亜属 *Q. subgen. Cyclobalanopsis* 幼果、堅果、殻斗、雄花序 (図版27-62・66) 幼果としたものは、殻斗内に堅果がはいっており、4~5mmの大きさのものが多く、小さいものでは2mm(これは雌花としたほうがよいかもしれない)、大きなもので7mm程度である。それ以上の大きさのものは成熟果と判断し表14・15では堅果の欄に算入した。一般に幼果(未熟果)が多く成熟果が少ないが、これは現在のアカガシ亜属の生態と矛盾しない。幼果および堅果のうち、花柱が保存されているものでは種レベルの同定が可能である。花柱基部の輪状の模様のある部分が狭く、円柱状または細円すい台状に花柱に移行し、柱頭が傘状で外側を向くものはイチイガシと同定できる。輪状紋の部分が突出して段になり、柱頭が細長いものはアカガシ近似種とした。これは、アカガシのほかにウラジロガシやツクバネガシの可能性もあり、また3者が混在している可能性もある。これでは、一般に、柱頭の保存が悪く基部が残っているのみである。花柱や輪状紋の部分の保存が悪いものでは種レベルまでの同定は困難なので、一括してアカガシ亜属とした。殻斗は保存が

悪く破片になっているものが多い。輪層状の鱗片がアカガシ亜属全体の 特徴である。雄花序は尾状である。殻斗や雄花序はイチイガシやアカガシ近似種のものであろうと推定できるが、形態から同定することはできなかった。

コナラ *Quercus serrata* THUNB. 殻斗 (図版28-69) 三角状卵形鈍頭の鱗片を、密に覆瓦状にもつ殻斗の破片が1点(完形の $\frac{1}{2}$ ぐらい)得られたのみである。

クリ近似種 cf. *Castanea crenata* S. et Z. 堅果 (図版28-70) 大型の堅果で幅14.3mm 長さ14.4mm 以上。半分に割れており頭部は欠けている。変形しているので判断しにくい が、断面が平凸レンズ状であること、尻の部分に縦に長い皺があることにより、クヌギや アベマキなどと区別できる。ブナ科であるとすればクリに同定できる。

ケヤキ *Zelkova serrata* (THUNB.) MAKINO 果実(図版28-71) 灰色～灰褐色、基部からみると円形、側面からみると腎形、径約3mm。基部には突出した大きな臍があり、そこから脈が分岐しながら広がる。

エノキ *Celtis sinensis* PERS. 核 (図版28-72) 白色～淡黄色、骨質、球形、径3.2mm、基部に白色で堅い突起がある。これはエノキの外果皮が溶脱してしまい、内果皮のみが残ったものである。

ムクノキ *Aphananthe aspera* (THUNB.) PLANCH. 核 (図版28-73) 灰褐色、偏三角状円形、径6～7mm、一端に白色の突起がある。表面に微細な網目紋がある。内果皮は厚く 柵状。こわれやすく、完形で出るよりも細片で出ることのほうが多い。

クワクサ *Fatoua villosa* (THUNB.) NAKAI 果実 (図版28-74) 黄褐色、偏三角形、径1mm弱、側面に微細な突起が散在する。

ヤマグワ *Morus bombycis* KOIDZ. 核 (図版28-75・76) 黄褐色、三角状倒卵形、長さ2.2～2.9mm、幅1.6～1.8mm、基部に長さ約0.3mmの剛毛状の突起をもつ。表面は平滑。

カジノキ *Broussonetia papyrifera* (L.) VENT. 核 (図版28-77・78) 茶褐色、卵形～楕円形、長さ2.5mm前後、幅2.0mm弱。表面に微細な突起をもち、基部に柄状の突起をもつ。

ヒメコウゾ *Broussonetia kazinoki* SIEB. 核 (図版28-79～81) 茶褐色、長方形状楕円形、長さ1.2～1.3mm、幅1.0mm前後。表面に微細な突起をもち、基部に柄状の突起をもつ。

カナムグラ *Humulus japonicus* S. et Z. 種子 (図版29-82) 両凸レンズ状円形、径約4.0mm、厚さ約1.5mm。白色心形の臍点をもつ。

ミゾソバ *Polygonum thunbergii* S. et Z. 果実 (図版29-83・84) 3稜形で淡褐色、長さ3.5～4.0mm、幅約2.5mm、表面に微細な網目紋がある。基部に約0.5mmの突起があ

る。果皮はやわらかく、しばしば圧縮された状態で出土する。現生の果皮は堅いが、埋没後に変化したものと判断した。

ボントクタデ *Polygonum pubescens* BLUME 果実 (図版29-85・86) 3稜形で暗褐色～黒色、長さ約2.5 mm、幅約1.6 mm。表面に微細な網目をもつ。基部に小突起をもつ。

タデ属 *Polygonum* spp. 果実 種名を決定できなかった数種類のタデ属がある。表14・15のこの欄には、それらを一括して示した。

マルミノヤマゴボウ *Phytolacca japonica* MAKINO 種子 (図版29-87) 円形、黒色、径約3 mm、厚さ約1.3 mm。表面に指紋状の模様があり一端のややくぼんだ位置に白色の臍がある。

ナデシコ科 *Caryophyllaceae* 種子 (図版29-88) 円形、黒褐色、径約0.6 mm。表面は星状で組み合った区画に分かれており、各区画から円錐状の突起が出る。

コウモリカズラ *Menispermum dauricum* DC. 種子 (図版29-89) 円形、淡褐色、径約5.0 mm。内側に円形の隆起があり、その内側は平らで、1つの小さい穴がある。外側には不規則で細い隆起が放射状に走る。

アオツツラフジ *Cocculus trilobus* (THUNB.) DC. 種子 (図版29-90) 円形、淡褐色、径約4.6 mm。中央部は大きくくぼみ、周囲の隆起は一端が開いた偏円形。隆起上には放射状の細い隆起が走る。

コブシ *Magnolia kobus* DC. 種子 (図版29-92) 第15・19層のものは半分に割れて、第23層下部のものはほぼ完形で得られた。後者を記載する。広楕円形、淡褐色、長さ9.5 mm、幅6.3 mm。背面は破損して欠ける。腹面は中央部が溝状にくぼみ、下部に小さな臍がある。表面に不規則でゆるやかな凸凹がある。

ムラサキケマン *Corydalis incisa* (THUNB.) PERS. 種子 (図版29-91) 円形、黒色、光沢があり、径1.7 mm。一端に約0.4 mmの大きく円形にあいた臍がある。表面は小さな六角形～長方形の模様でおおわれる。

ヤマネコノメソウ近似種 *Chrysosplenium* cf. *japonicum* (MAX.) MAKINO 種子 (図版29-93) 楕円形、黒色、長さ約0.7 mm、幅約0.5 mm。全体に微細な毛状小突起がある。

イワボタン近似種 *Chrysosplenium* cf. *macrostemon* MAXIM. 種子 (図版29-94) 左右不対称な卵形、黒紫色、長さ約0.9 mm、幅約0.5 mm。約10本の稜があり、その上にやや太い突起が並ぶ。

キイチゴ属 *Rubus* spp. 核 (図版29-95～97) 半円形～三日月型、大きさは1.2～1.8 mmでさまざま。表面の網目も深いものと浅いものとがあり、また網目を形成しないものも

ある。数種類が混じっている。

サクラ節 *Prunus* Sect. *Pseudocerasus* 核 (図版30-98・99) 広卵形～楕円形, 黄褐色, 長さ5～7mm, 幅4～5mm。一側面に太い隆起があり, その中央に細い溝がある。基部に大きな臍があり, 臍付近および側面の隆起部より3～4本の隆起が中央部に向かって走る。この節は, サクラ属のうちで, モモ, スモモ, ウメ, ウワミズザクラなどを除いた, いわゆる「サクラ」のグループだが, その分類はむずかしい。数種類が混じっている可能性がある。

フジ属 *Wisteria* 芽 (図版30-100・101) 灰黒色で基部に大きなこぶ状の突起をもち, 縦方向の隆起が目立つ。長さ4～8mm。

カラスザンショウ *Zanthoxylum ailanthoides* S. et Z. 種子 (図版30-102・103) 偏円形, 黒色, 長さ3mm前後。片方に種子長の半分以上に達する深く広い溝がある。この溝の両肩はもりあがり, 稜を形成する。

キハダ *Phellodendron amurense* Rupr. 種子 (図版30-104・105) 扁平な半月形, 黒色, 長さ約5mm, 幅約2.5mm。直径にあたる側の側面に細長い臍がある。表面全体に細かい網目状の模様がある。

アカメガシワ *Mallotus japonicus* (THUNB.) MUELL. ARG. 種子 (図版30-106・107) 灰黒色, 球形, 径2.5～3.5mm。全体に短いこぶ状突起がある。頂点付近に短い3稜がある。

ウルシ属 *Rhus* 核 (図版30-108) 茶褐色, 扁平な偏円形, 径約3mm。表面に微細な縦すじがある。大きさだけから判断すると, 現生種の中では, ヌルデに最も近い。

イタヤカエデ *Acer mono* MAX. 果実, 種子 (図版30-110～112) カエデ属の果実は翼に特徴のあることが多い。しかし遺跡から出土する時, 翼が破損しているか, 残っている場合でも洗い出す過程でこわれてしまうことが多い。そこで, これからカエデ属の記載として述べることは, いずれも翼が取れている状態での形態である。イタヤカエデの果実は灰褐色で, 果柄に付着する点(以下「付着点」と略す)の長さは3～5mm, 果体の長さは10mm弱, 幅は6mm前後, 厚さ1mm前後。付着点と果体の角度は約45°である。種子は果実よりひとまわり小さく, 楕円形, 黒色, 表面は網目状の溝でおおわれる。

ミツデカエデ *Acer cissifolium* (S. et Z.) K. KOCH 果実 (図版30-114・115) 黄褐色, 付着点の長さは2～3mm。果体は扁平, 長さ7mm前後, 幅2～3mm。付着点と果体の角度は約45°である。表面に3～5本のあらい隆起がある。

カジカエデ *Acer diabolicum* BLUME ex KOCH 果実 (図版30-109) 茶褐色。果体は

かなり厚く長さ7～8mm, 幅7～8mm, 付着点の長さは7～8mm, 付着点と果体の角度は約70°である。

カエデ節近似種 *Acer* cf. *Sect. Palmata* 果実 (図版30-113) 茶褐色。果体はほぼ球形にふくらみ, 長さ3～5mm, 幅2～4mm, 付着点の長さ2～4mm, 付着点と果体の角度は約90°である。表面にあらゐ網目状の隆起があることが多い。これにはイロハモミジ, ハウチワカエデなどのカエデ節の各種のほかウリハダカエデも混じっている可能性がある。

トチノキ *Aesculus turbinata* BLUME 幼果, 幼種子, 不実種子, 果実, 種子 (図版31-116～119) 幼果としたものは茶褐色, 倒卵形～円形。長さ10mm, 幅8mm程度のものが多いが, 長さ6mm, 幅4mm程度の小さいものから, 長さ15mm, 幅13mm程度の大きいものまである。それより大きいものは, 成熟果と判断して表14・15では果実の欄に算入した。表面には淡褐色の斑紋があり, ざらつく。先端は急にとがる。基部には柄があるが, 取れているものもある。基部と先端とを結ぶ3本の溝があり, この溝の部分で, 3裂片にこわれやすい。まれに, この溝の部分が突出し, 稜になるもの(図版31-116)が得られた。MIKIは東京都中野区江古田の縄文遺跡より, このような3稜が発達するトチノキの幼果を得て, これを *A. turbinata* var. *lineata* MIKI⁽²⁾ という新変種として記載している。しかし, このようなタイプは, 幼果のみでしか見られないこと, 現生種にも非常にまれだが存在することの2つの理由により, 変種とする必要はないと思われる。なお, このようなタイプの出現する比率が, 縄文時代には現在よりも高かったという可能性はあるかもしれない。果実は, 完全な形ではほとんど得られず, 3裂片に割れた状態で得られた。各裂片は舟形, 長さ25mm前後, 幅10mm前後, 外面は茶褐色で淡褐色～黄褐色の斑点があり, 内面は灰褐色でスポンジ状。種子は球形, 径20～25mm, ほぼ赤道面を境にして光沢がある黒色の上部と, 光沢がなく灰褐色の下部とに分かれる。下部には小さな臍がある。光沢のある部分が下部にはいり込む部分があり, そこは隆起している。これは幼根がはいっていたところである。光沢のある部分の全面に微細な皺がある(図版31-119)。このような皺は, 現生種ではないか, または幼根のはいっている隆起部分にわずかにみられるのみであり, 全面に広がっているものはまだみない。堆積後に化学的变化により表面に発達したのかもしれない。幼種子は, 形態的には成熟したものと似ているが, 小さく, 径2～10mm前後。成熟種子に比べ, 光沢のない部分の面積が少ない。不実種子は不定形で扁平, 大きさは5mm程度。果実中にはもともと6個の胚があるが成熟するのは1つだけなので, 残りは不実種子となる。不実種子は表14・15では幼種子の欄に含めた。

ツリフネソウ *Impatiens textori* MIQ. 種子 (図版31-120) 黒紫色, 楕円形, 長さ4.0 mm, 幅2.9 mm, 下部は嘴状になる。表面に不規則な線状の隆起がある。

ブドウ属 *Vitis* 種子 (図版31-123) 暗褐色, 心形, 径3.0~4.8 mm。カラザは楕円形で径1 mm前後。数種類が混じっているかもしれない。

ノブドウ *Ampelopsis brevipedunculata* (MAX.) TRAUTV. 種子 (図版31-121・122) 暗褐色, 広卵形, 径3.3~4.2 mm。カラザは長く伸びて, へら形になる。

ツ タ *Parthenocissus tricuspidata* (S. et Z.) PLANCH. 気根 (図版31-124) 1 cm 程度の曲がりくねる気根の先端が分岐し, 数個の吸盤を付けている。吸盤は, 径1 mm前後。

サルナシ近似種 *Actinidia* cf. *arguta* (S. et Z.) PLANCH. ex MIQ. 種子 (図版31-125・126) 暗紫色~紫褐色, 卵形~長楕円形, 長さ1.8~2.3 mm, 幅1.1~1.6 mm。表面に小さい網目模様がある。ほとんどはサルナシとしてよいと思われるが, 小さいものの中には, マタタビが少し混じるかもしれない。

サカキ *Cleyara japonica* THUNB. (p.p., em. S. et Z.) 種子 (図版31-127・128) 黒色で光沢がある。卵形~円形でやや不規則な形, 径2.2~2.8 mm。表面に, 細かい網目がある。

ヒサカキ *Eurya japonica* THUNB. 種子 (図版31-129) 灰黒色, 不規則な多角形で, 長さ・幅共に1.2 mm前後。表面に細かい網目模様がある。

タラノキ *Aralia elata* (MIQ.) SEEMAN 核 (図版31-130・131) 淡褐色, 扁平で長い半月形, 長さ2.0~2.5 mm, 幅0.9~1.3 mm, 背に数本の溝がある。表面はざらつく。

ドクゼリ属またはセリ属 *Cicuta* and/or *Oenanthe* 果実 (図版32-132・133) 黄白色, 円形~広楕円形, 長さ2.3~2.8 mm, 幅1.5~1.8 mm。肋は肥厚しコルク質。

ミズキ *Cornus cornutroversa* HEMSLEY 核 (図版32-134・135) 淡褐色, 偏円形, 円形, 卵形, 長さ3.5~5.5 mm, 幅4.0~5.5 mm。基部に大きな臍があり, 先端はとがるかまたは円頭。現生種では, 長さより幅が広く先端がとがらないのが普通だが, 今回出土したものでは, 長さのほうが大きく先がとがるもののほうが多かった。

クマノミズキ *Cornus brachypoda* C.A. MEY. 核 (図版32-136) 淡褐色, 球形, 径3 mm前後。表面にきわめて浅く細い溝が数本走る。

エゴノキ *Styrax japonica* S. et Z. 核 (図版32-137) 暗褐色, 楕円形, 長さ6.5~8.0 mm, 幅4.5~5.0 mm。縦方向に3本のやや幅広い溝がある。下端に大きな臍があり, この部分は淡褐色。

ハクウンボク *Styrax obassia* S. et Z. 核 (図版32-138・139) 黒褐色でやや光沢がある。楕円形, 長さ8.0~13.0mm, 幅6.0~9.0mm。縦方向に3本の細く浅い溝があり, 溝と溝の間に1本ずつ, 計3本の細い稜がある。下端に大きな臍があり, この部分は淡褐色。

アサガラ *Pterostyrax corymbosa* S. et Z. 果実 (図版32-144) 暗褐色, 倒卵形, 長さ8.1mm, 幅4.6mm, 縦方向に5本翼状の稜が発達する。先端部は破損している。

オオバアサガラ *Pterostyrax hispida* S. et Z. 果実 (図版32-143) 淡褐色, 狭楕円形, 長さ9.0mm, 幅2.1mm。下部は徐々に細くなり柄になる。上部にはガク片状のものが付いている。表面に10本の細い縦の稜がある。

ムラサキシキブ属 *Callicarpa* 分核 (図版32-140~142) 淡褐色, 楕円形, 長さ2mm前後, 幅1.3mm前後。背面はドーム状に突出し, 腹面は外周沿いにくぼむ。背面が破損し, ドーナツ状のリングの中に薄い膜が残っただけになったり, 腹面も破損し, ドーナツ型になっているものが多い。

クサギ *Clerodendron trichotomum* THUNB. 分核 (図版32-145) 灰褐色, 楕円形, 長さ5.4mm, 幅4.3mm前後。背面は突出し, 大きな網目がある。網目の中に小さな突点が散在する。腹面はゆるやかにくぼみ, 弓状の穴が開く。

イヌコウジュ属近似種 cf. *Mosla* 果実 (図版33-146~148) 淡褐色~茶褐色, 円形, 径0.8~1.1mm。表面に大きい浅い網目があるか, または表皮が取れている場合は平滑。付着点は点状で, その付近でやや嘴状になる。

ナス科 *Solanaceae* 種子 (図版33-149・150) 茶褐色, 偏平な円形, 径2mm前後。表面に細かく深い網目がある。

ニワトコ *Sambucus sieboldiana* BLUME ex GRAEBN. 分核 (図版33-151・152) 淡黄色, 倒卵形~楕円形, 長さ3.2~3.5mm, 幅1.5~2.1mm。下端にやや縦長の臍がある。表面にはあらい皺がある。

ゴマギ *Viburnum sieboldii* MiQ. 核 (図版33-153) 灰褐色, 円形, 径4.8mm, やや扁平。腹面に1縦溝があり, この溝は上部でY字状に開く。表面に黒点がある。

ヤブデマリ *Viburnum plicatum* THUNB. 核 (図版33-154・155) 灰褐色~黄褐色, 楕円形, 長さ4.0~4.7mm, 幅2.8~3.5mm, 扁平。腹面に1縦溝があり, これは中央部でY字状に開く。背面に種子幅の1/2に達する幅広い隆起がある。

ガマズミ節 *Viburnum* Sect. *Odontotinus* 核 (図版33-159~162) 茶褐色, 広卵形, 長さ6mm, 幅5mm前後, 扁平。腹面に3本, 背面に2本の浅い溝がある。表面はややざらつ

く。この節にはガマズミ、コバノガマズミ、ミヤマガマズミなどが含まれる。

メナモミ *Siegesbeckia pubescens* MAKINO 果実 (図版33-156・157) 灰黒色、三日月型、長さ2.5~3.5mm、幅2mm前後、4稜があり、表面はざらつく。

キク科 Compositae 果実 (図版33-158) 淡褐色、狭倒卵形、長さ3mm、幅1.2mm前後、扁平。表面に微細な皺がある。

5 栽培植物

明らかな栽培植物はイネのみである (図82)。

6 史前帰化植物または移入植物

日本に現生する植物のうち、ある植物を史前帰化、または移入されたものであると証明することは厳密にはむずかしい。ここでは次の2つの条件を満たすものを、その可能性があるものとして指摘するにとどめる。その条件とは、i) 更新統からの化石産出がなく、完新統のある時期より、急に産出するようになる。ii) 現在人間による影響のあるところ

に生育している。さて、この条件をほぼ満たすものにカナムグラとカジノキがある。
カナムグラは縄文前期前葉の福井県鳥浜貝塚から報告がある⁽³⁾。縄文晩期や弥生時代の堆積物からは普通に産出する。ただし1例だけだが、千葉県更新統より産出した未同定種子⁽⁴⁾は、その形態より、あきらかにカナムグラである。この産出が疑いのないものだとすると、更新世にわずかに生育していたものが、縄文時代にはいり、急に繁茂しだしたのかもしれない。

カジノキは縄文後期前葉から報告がある⁽⁵⁾。縄文晩期や弥生時代の堆積物からは普通に産出する。青森県津軽郡八幡崎泥炭層遺跡 (縄文晩期) からは、アンペラ状に陰干してもしたような状態で厚さ約2cm程度に層状に炭化して発見されており、縄文時代の利用植物として注目されている⁽⁶⁾。

7 人間が利用可能な植物

今回調査した堆積物はすべて自然堆積物であり、人間が利用した痕跡であるとも考えうるものは、試掘調査時に出土した、縫合線にななめに割れたオニグルミの核1個 (図版22-6) だけで、ほかにはない。したがって以下に述べるのは、もし利用しようと思えば利用できるものである。

食用になる堅果類 カヤ、イヌガヤ、オニグルミ、ヒメグルミ、イヌブナ、イチイガシ、アカガシ近似種、クリ近似種、トチノキ。このうち、アク抜きせずに食べるのは、カヤ、イヌガヤ、オニグルミ、イヌブナ、イチイガシ(簡単な水さらしだけで食べる)、クリ近似種(クリであるとすれば)である。また、多量に出土したものは、オニグルミ、イチイガシ、アカガシ近似種、トチノキである。

食用になる漿果類 エノキ、ムクノキ、ヤマグワ、カジノキ、ヒメコウゾ、キイチゴ属、サクラ節、ブドウ属、ノブドウ、ツタ、サルナシ近似種、ミズキ、クマノミズキ、ゴマギ、ヤブデマリ、ガマズミ節。いずれも多汁で生食が可能だが、主食になるようなものではない。いずれも果実酒を作ることが可能であろう。

穀 類 イネだけである。

その他 利用植物として、カジノキ、ヒメコウゾから繊維がとれる。

8 古群落の復原

(1) 古群落の復原についての基礎的問題

植物遺体群集の組成には、各植物の種実の生産量、保存のされやすさ、堆積し保存される地点までの水流による運搬、などの問題がからみ合った複雑な影響が与えられる。遺体群集から、当時の植物群落をただちに復原することはできない。

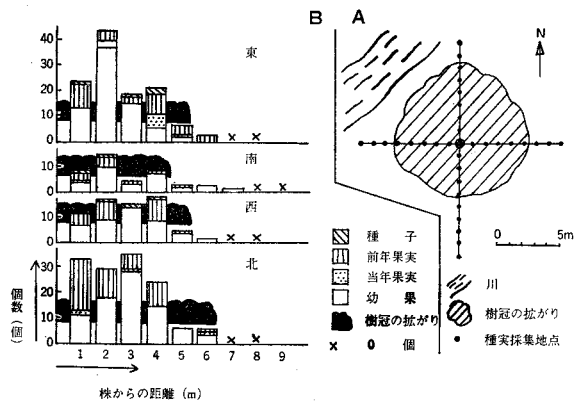
本遺跡の泥炭質層2上より出土した植物遺体を調査し、各地点ごとに種実の量を植物の種類別に図にしてみると興味ある事実が明らかになった。この地層にはトチノキの根株があり、その株の周辺からトチノキの種実が多量に出土し、根株から離れたところからはほとんど出土しなかった(図87-a)。現生種で調査したところ、トチノキの幼果、果実、種子などは株の周囲に集中し、樹冠の直下から数m離れるとまったくみられなかった(図83)。

図83 トチノキの株周辺の種実の分布

1979年8月23日 京都大学芦生
演習林長治谷において調査

A 調査地点付近の略図 調査木は
樹高12m 胸高直径77.8cm。各種実採集
地点に50cm平方の方形枠をおき、その
中の全種実を採取した。

B 調査結果 樹冠の直下から0～
3mはなれると全く種実が見られない
ことがわかる。



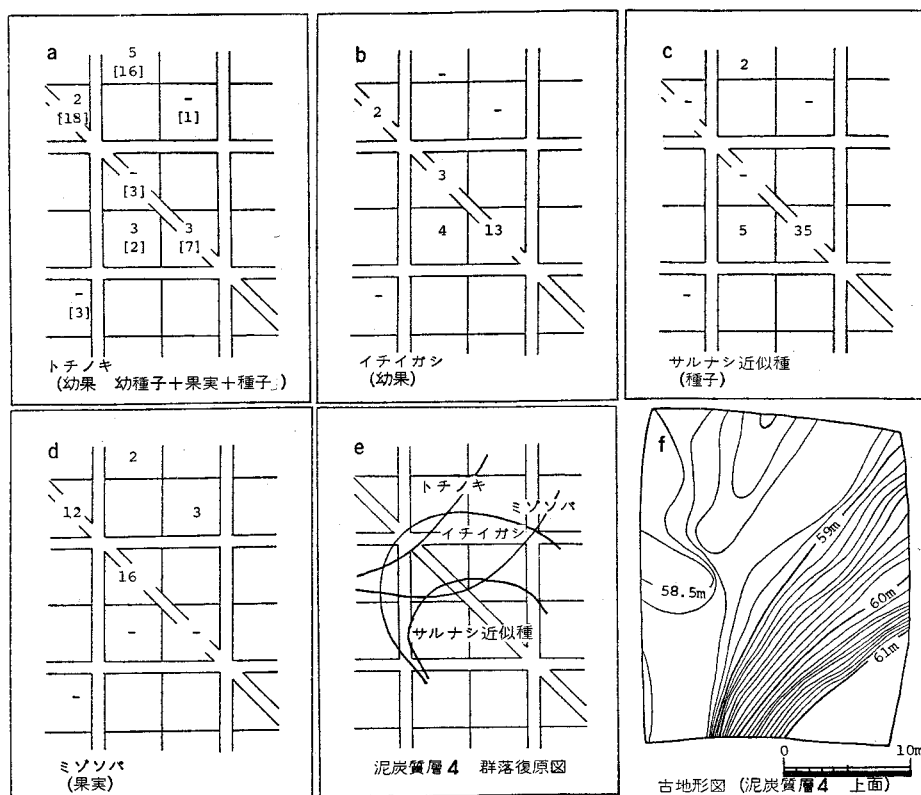


図84 泥炭質層4 (第28層)出土種実の分布と群落の復原 縮尺 1/600

一方、ホタルイ属(現在水湿地に分布しているものが多い)の果実は当時の地形から考えて湿っていたと考えられるところに集中している(図87-d)。そこで、当時トチノキの木の周辺に落下した種実や湿った場所に分布していたホタルイ属の果実が、ほぼそのままの位置で移動することなく、急速に埋没され保存されたのではないかと推定した。

この層の上面には白砂のつまった足跡が残されており、足跡が攪乱されないうちに砂層によっておおわれたことを物語っている。したがって急速に砂によっておおわれたことは確かであろう。この泥炭質層を形成する堆積物が厳密に1層準のものであり、当時の林床を保存しているという直接の証拠は、残念ながらない。しかし、土質による層序区分では1層準として扱えること(第I部第2章参照)、泥炭質層2上の含有植物遺体の分布からは当時の林床を保存していると考えたほうが自然であることの、2つの理由により、この推定を妥当であるとして作業を進めることにした。また、後述するように、各種実の分散様式の違いによる平面分布のようすの違いも、この考え方と矛盾しない。

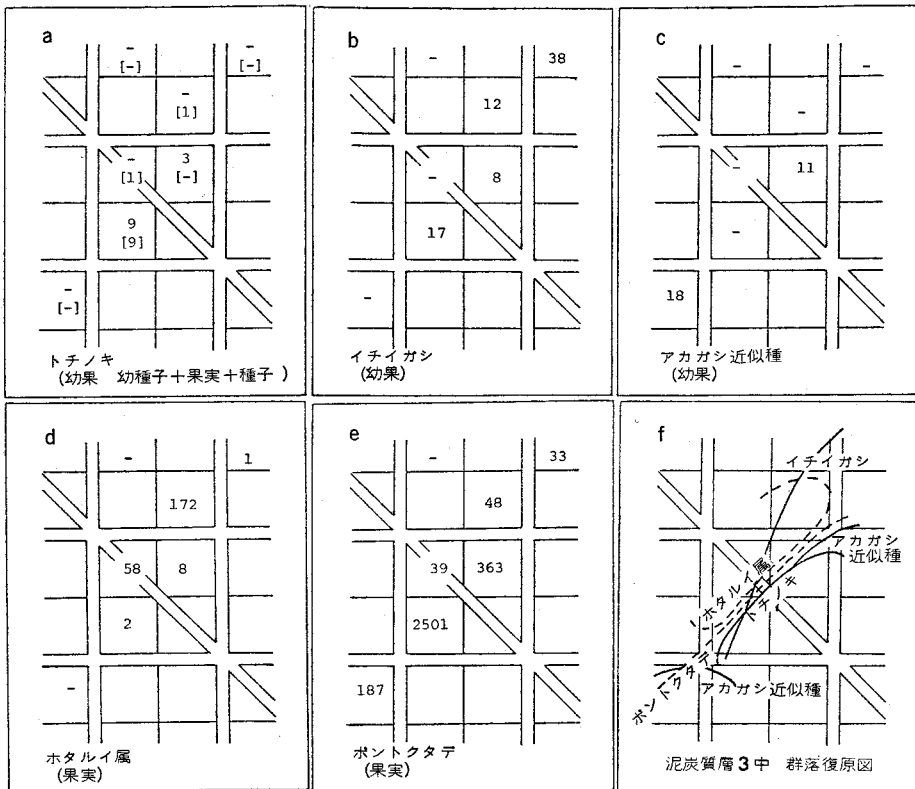


図85 泥炭質層3中(第26層)出土種実の分布と群落の復原 縮尺 1/600

当時の林床が、ほぼそのまま保存されているとすると、出土種実の分布の偏りにより、当時の群落の構成を復原することが可能になる。比較的多くの地点で植物遺体を採取できた泥炭質層4・3中・2下・2上について、このような試みをおこなってみた。

泥炭質層4 (図84) 泥炭質層4では、トチノキ、イチイガシ、サルナシ近似種、ミゾソバの種実に、著しい分布の偏りがみられた。この層上面の古地形図(図84-f)からみると、ミゾソバは低地に分布していることがわかる。総合的な群落復原図を図84-e にあげた。なお、この復原図における分布域は、その種のおおよその分布を示しているだけであり、この中に1本生育していたのか2本生育していたのか、また樹冠の広がりほどのくらいであったか、というようなくわしい内容をあらわすものではない。イチイガシとトチノキがとなりあって生育していたことは注目に値する。

泥炭質層3中 (図85) 泥炭質層3中では、トチノキ、イチイガシ、アカガシ近似種、ホタルイ属、ポントクタデの種実に着しい分布の偏りがみられた。ホタルイ属とポントクタ

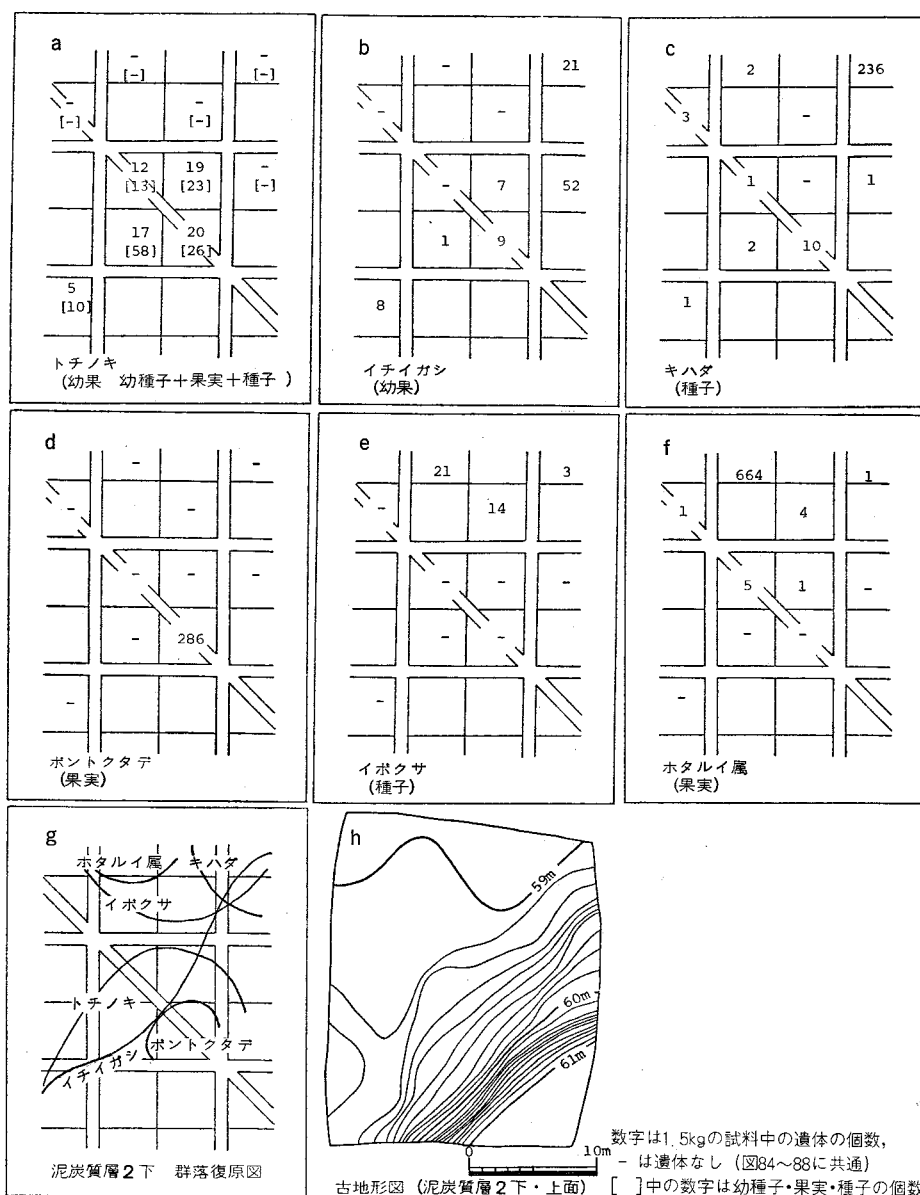


図86 泥炭質層 2 下(第23層)出土種実の分布と群落の復原 縮尺 1/600

デは、いずれも低湿地性の植物であるが、その分布が微妙に違い、ホタルイ属がより低地側に分布していることは、現在の両者の分布から考えても理解しやすい。また、イチイガシ、アカガシ近似種、トチノキがとなりあって生育していたことは注目に値する。

泥炭質層 2 下 (図86) 泥炭質層 2 下では、トチノキ、イチイガシ、キハダ、ポントク

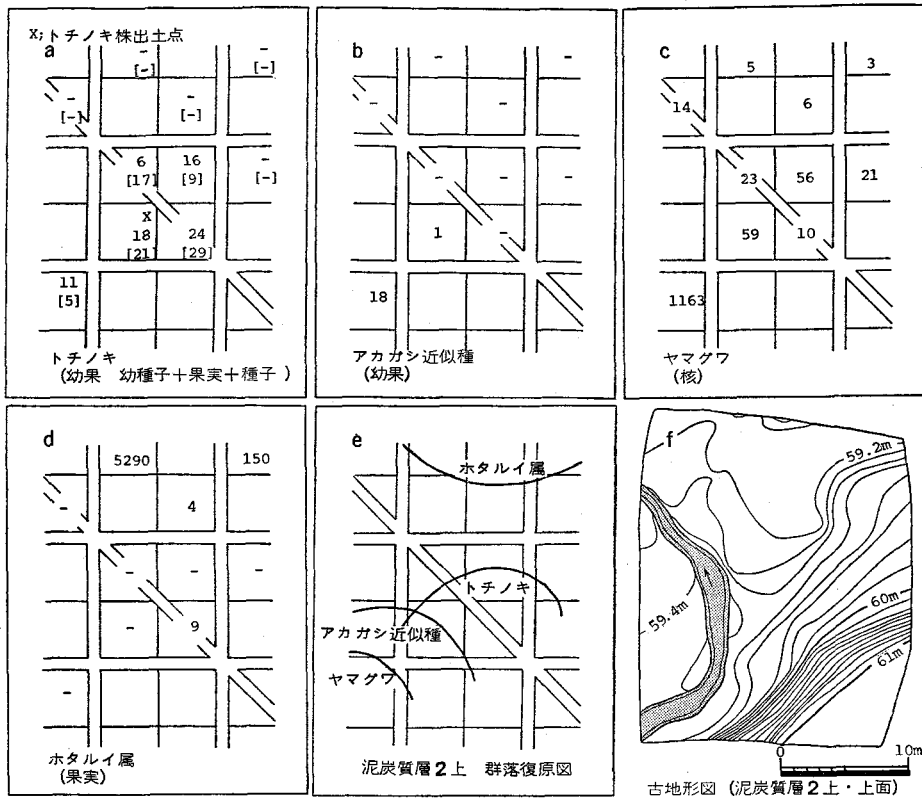


図87 泥炭質層2上(第21層)出土種実の分布と群落の復原 縮尺 1/600

タデ、イボクサ、ホタルイ属の種実に著しい分布の偏りがみられた。北側の低地付近にイボクサ、ホタルイ属が生育していたことがわかる。また、この時期においてもトチノギとイチイガシの共存がみられる。

泥炭質層2上 (図87) 泥炭質層2上ではトチノギ、アカガシ近似種、ヤマグワ、ホタルイ属に著しい分布の偏りがみられた。この層の上面の古地形図(図87-f)からみると、ホタルイ属が低地に分布していることがわかる。トチノギは株周辺に集中している。また、この時期にもトチノギ、アカガシ近似種の共存がみられる。

(2) 種実の分散様式の違いによる平面分布の違い

古群落の復原を進めていく過程で注目すべき事実気付いたので特別に記しておきたい。本遺跡より出土した植物遺体は、種実の分散様式の違いにより、自然落下によるもの、鳥獣の食用によるもの、風散布によるもの、水流によるもの、の4つに分けられる。各分散型の種実のうち、代表的なものの平面的な分布状況をみてみよう。

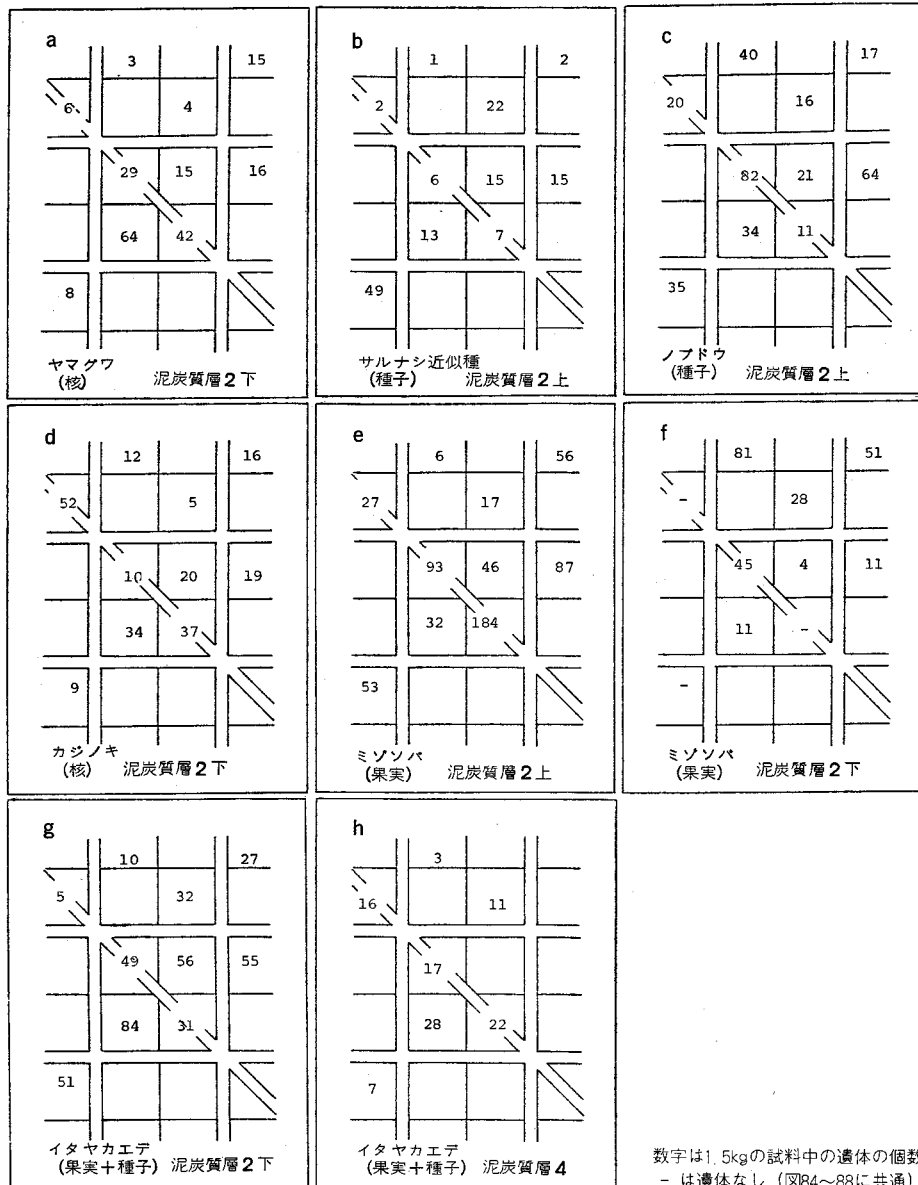


図88 鳥獣の食用, 風, 水流によって分散される種実の分布 縮尺 1/600

落下により分散される種実には, トチノキ, イチイガシ, アカガン近似種があるが, いずれの場合もかなり集中の度合が著しく, 多量に産出する地点とまったく産出しない地点とがはっきりする傾向がある(図84-a・b, 図85-a~c, 図86-a・b, 図87-a・b)。

鳥獣の食用により分散される種実には, キハダ, ヤマグワ, カジノキ, サルナシ近似種,

ノブドウなどがあるが、多くの場合はほぼ一様に分布する(図88-a~d)。しかし、泥炭質層2上のヤマグワや泥炭質層2下のキハダでは著しい分布の偏りがみられた(図86-c, 図87-c)。これらの場合、多量に産出するのは1地点だけだが、ほかの地点もまったく産出しないのではなく、少量ずつの種子がほぼ一様に産出している。このような産出のしかたは落下分散種実と好対照をなす。

風により散布される種実の例はイタヤカエデだけであるが、ほぼ一様に分布しているようだ(図88-g・h)。

水流によって散布される種実にはホタルイ属やミゾソバがある。ホタルイ属はいずれの場合も著しく分布が集中していた(図85-d, 図86-f, 図87-d)。ミゾソバは泥炭質層4の場合のようにかなり集中する時(図84-d)と、さほど集中しない時(図88-e・f)とがあった。

このように、分散様式の違いにより、集中の度合いが違い、しかもそれが現在のそれぞれの種の生態から考えて充分納得できる結果になったことは興味深い。ひるがえって考えてみると、この堆積物が当時の林床をほぼそのまま保存しているという仮定が妥当であることの、状況証拠になるように思われる。将来、現在の森林での種実の平面分布と比較してみたいと思っている。

9 大型植物遺体群集の変遷

前節で用いたような手順によって古群落を復原できたのは4層準だけだが、ほかの層準でもたくさんの植物遺体が得られている。表14・15のうち層準がややあいまいなものを除いて各層準別の植物遺体の産出状況を図にした(図89)。

黒色土1下より下位の地層については遺体量が少ない。まず泥炭質層4より上位について述べる。

縄文晩期中〜後葉から晩期最終末にかけて、植物遺体群集として目立った変化はなく、イチイガンやアカガン近似種などのアカガン亜属やムクノキ、サカキ、ヒサカキ、マルミノヤマゴボウなどの暖温帯林(照葉樹林)に生育する植物と、アサダ、キハダ、トチノキなどの冷温帯林に生育する植物が混在する。とりわけ泥炭質層4・3中・2下・2上では種実の平面的な分布解析により、トチノキとイチイガンやアカガン近似種が、20m×30mの中に接して生育していたことが推定できた(第8節参照)。また、カヤツリグサ属やホタルイ属、スゲ属、ミゾソバ、ボントクタデなどの水湿地の植物も普通である。カジノキ、カナムグラといった史前帰化植物の可能性のある植物や、ヒメコウゾ、アカメガシワ、クサ

14 C 年代 (yBP)	考古遺物の年代 (全て縄文)	分布域		原生林を主たる分布域とする植物																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
				暖帯			暖帯～温帯下部			温帯			暖帯～温帯もしくはそれ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		種名	地層名	ヒノキ	イチイ イガシ ノキ	アカガシ ノキ	エノキ ノキ	サカキ ノキ	マサキ ノキ	カヤ ノキ	モミ ノキ	ハクウン ボク	オニグルミ ノキ	アサハダ ノキ	カシノ ノキ	アサガ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ	ヤマブ ノキ

xxxx: きわめて多い (1地点で1000個以上, または各地点の平均が200個以上)
 xxx: 多い (1地点で 100個以上, または各地点の平均が 20個以上)
 xx: ふつう (1地点で 10個以上, または各地点の平均が 2個以上)
 x: 少ない (各地点ともに10個未満, かつ各地点の平均が 2個未満)

図89 大型植物

ギといった, 二次林の存在をうかがわせる植物も普通である。このほかに連続して産出する植物としては, カヤ, イヌガヤ, モミ, ハクウンボク, オニグルミ, ヤマガワ, キイチゴ属, サクラ節, フジ属, カラスザンショウ, ウルシ属, イタヤカエデ, ミツデカエデ, カエデ節近似種, サルナシ近似種, タラノキ, ミズキ, クマノミズキ, エゴノキ, ムラサキシキブ属, ニワトコ, タデ属, コウモリカズラ, ヤマネコノメソウ近似種, ノブドウ, イヌコウジュ属近似種, ナス科がある。

さて, 縄文晩期中～後葉から晩期最終末までの植物遺体群集は, 上記のような共通の要素をもち, 目立った差はないが, さらにくわしくみると, 泥炭質層3上と2下の下部の間を境に, わずかな違いがみられる。この層を境に種類数が増加する。とくに冷温帯性の樹種としてあげた9種類のうち5種類, すなわちイヌブナ, カジカエデ, アサガラ, オオバアサガラ, ゴマギがあらわれる。この事実は, 気候のわずかな寒冷化を示すのかもしれない。

- 6 縄文中期から晩期にかけて植物遺体群集の変化はほとんどなく、いずれもイチイガシやアカガシ近似種、ムクノキなどの暖温帯林(照葉樹林)の樹種と、トチノキ、アサダ、キハダなどの冷温帯林の樹種が共存し、さらにイタヤカエデ、オニグルミがまざり、また水湿地性草本も普通にあった。

〔注〕

- (1) 北村四郎・村田源 『原色日本植物図鑑 木本編Ⅱ』保育社, 1979年
- (2) Miki, S., On the change of flora of Japan since the Upper Pliocene and the floral composition at the present, *Jap. Jour. Bot.* 9, pp. 213-251, 1938.
- (3) 西田正規 「植物遺体」『鳥浜貝塚(縄文前期を主とする低湿地遺跡の調査Ⅰ)』福井県教育委員会, 第5章第2節, pp. 158-161, 図版98-100, 1979年
- (4) Kokawa, S., Late Cenozoic Floras of the Boso Peninsula, Japan I. Upper Pleistocene floral change, *Journ. Biol. Osaka City Univ.* 17, pp. 1-45, 1966.
- (5) 粉川昭平 「植物遺体」『桂見遺跡調査報告書』(『鳥取市文化財報告書 V』) 第6節, pp. 62-70, 図版33-37, 1978年
- (6) 江坂輝彌 「縄文の栽培植物と利用植物」『どるめん』No. 13, pp. 15-31, 1977年

〔補 足〕

この調査の後、低湿地の大型植物遺体の調査分析法は長足の進歩をみせている。定量的取り扱いとしては単位重量あたりよりも単位体積あたりをとり、最小篩としては0.5mm目ではなく0.25mm目を用いるほうがよいことがわかってきた。くわしくは下記の文献を参照されたい。

南木睦彦・辻誠一郎「遺跡にともなう水成堆積物中の大型植物遺体のサンプリングと分析法」
『古文化財の自然科学的研究』同朋社出版, pp. 486-492, 1984年

第4章 北白川追分町遺跡出土の木材の樹種

伊東隆夫 林 昭三 島地 謙

1 はじめに

縄文時代の泥炭質層に包含されて大小多数の木材が出土した。今回は枝材あるいは、つる性木材などの小径木は調査の対象から除外され、比較的径の大きな木材が調査の対象とされた。その中には根付きの相当大きな木材も多く含まれていた。

2 分析方法

これらの木材から採取した試料から安全カミソリを用いて薄い切片を作製し、永久プレパラートとした。木材を掘り上げた後に放置しておいたために、乾燥によって木材組織が著しく変形しているものも相当あったが、その場合には蛍光顕微鏡を併用して樹種の同定をおこなった。全部で58点の出土木材について樹種同定をおこなったが、それらの試料番号、出土地区、層位ならびに同定樹種を表17に示した。また同定された樹種の件数についてまとめたものを表18に示した。プレパラートの写真は、図版42～49に示した。

3 同定結果

樹種同定に際して根拠となった各樹種の特徴および当該樹種の試料番号は以下のとおりである。

カ ヤ (W37・W45・W49・W55・W58・W69) 垂直ならびに水平樹脂道は存在しない。軸方向柔細胞は存在しない。仮道管の側壁にらせん肥厚が存在するが、らせんは対になっているのが特徴となる。

ヤナギ属 (W1・W18・W20・W42) 道管は散在し、単せん孔を有する。道管と放射組織の接する部分の壁孔は、ふるい状を呈す。放射組織は異性ですべて単列である。

オニグルミ (W22) 直径の大きい道管が散在し、単せん孔を有する。道管中には、チロースが存在する。軸方向柔細胞は接線状に配列する。放射組織は同性で1～3細胞列である。

アサダ (W26) 散孔材。道管の大きさは中庸で分布数は多い。単せん孔を有し、らせん肥厚が認められる。側壁には小壁孔が交互状に配列する。放射組織には同性のものと

表17 木材の出土地区と層位

番号	地区	層位	樹種	番号	地区	層位	樹種
W 1	d 4 III	泥炭質層 2上	ヤ ナ ギ 属	W36	d 4 III	泥炭質層 2下	欠
	d 4 IV			W37	d 4 III	青灰色シルト 1	カ
W 2	c 5 II	泥炭質層 2上	カ エ デ ノ 属	W38	d 4 III	泥炭質層 2下	欠
W 3	c 4 I	泥炭質層 2上	カ ト チ ノ キ	W39	d 4 III	青灰色シルト 1	ム
W 4	c 3 IV	泥炭質層 2上	ト チ ノ キ	W40	d 4 III	青灰色シルト 1	欠
W 5	b 4 I	泥炭質層 2上	欠	W41	d 4 II	泥炭質層 4	カ エ デ 属
W 6	b 4 II	泥炭質層 2上	エ ゴ ノ キ	W42	d 3 III	泥炭質層 3上	カ エ デ 属
W 7	c 4 IV	泥炭質層 2上	カ カ エ デ 属	W43	d 3 III	泥炭質層 4	ト
W 8	d 5 I	泥炭質層 2上	カ カ キ	W44	d 4 III	泥炭質層 4	ト
W 9	d 5 II	泥炭質層 2上	カ カ キ		d 4 IV		
W10	d 5 II	泥炭質層 2下	カ カ キ	W45	d 4 IV	泥炭質層 4上面	カ
W11	d 5 II	泥炭質層 2上	カ カ キ	W46	d 4 III	泥炭質層 4	カ
W12	d 5 I	泥炭質層 2上	カ カ キ	W47	d 4 IV	泥炭質層 4	欠
	d 5 II			W48	d 4 II	泥炭質層 4	チ
W13	d 5 II	泥炭質層 2下	ア カ ガ シ 亜 属	W49	d 4 II	泥炭質層 4上面	カ
W14	d 4 III	泥炭質層 2上	ア カ ガ シ 亜 属	W50	c 4 II	泥炭質層 4	欠
W15	d 4 III	泥炭質層 2上	ム	W51	c 5 II	青灰色シルト 1	ア カ ガ シ 亜 属
W16	c 4 III	泥炭質層 2上	ム	W52	c 5 II	青灰色シルト 1	ア
	d 4 IV			W53	c 5 I	泥炭質層 2下	ア カ ガ シ 亜 属
W17	d 4 I	泥炭質層 2上	カ ツ ラ	W54	c 5 I	泥炭質層 2下	ア カ ガ シ 亜 属
W18	d 3 III	泥炭質層 2上	ヤ ナ ギ 属	W55	c 4 IV	青灰色シルト	カ
W19	d 3 III	泥炭質層 2上	欠	W56	c 4 I	泥炭質層 4	カ
W20	d 3 III	泥炭質層 2下	ヤ ナ ギ 属	W57	c 4 I	泥炭質層 3中	カ
W21	c 3 III	泥炭質層 2下	カ エ デ 属	W58	c 4 I	泥炭質層 4	カ
W22	c 3 IV	泥炭質層 2上	カ オ ニ グ ル	W59	c 4 I	泥炭質層 4	カ
W23	c 3 IV	泥炭質層 2上	カ オ ニ グ ル	W60	c 3 III	泥炭質層 4	カ
W24	b 3 III	泥炭質層 2上	ユ ズ リ ハ 属	W61	b 3 III	泥炭質層 4上面	ア カ ガ シ 亜 属
W25	b 3 III	泥炭質層 2上	ユ ズ リ ハ 属	W62	b 3 III	泥炭質層 4	ア
	c 4 I			W63	b 4 II	泥炭質層 4上面	ア
W26	d 5 I	泥炭質層 2下	ア サ ダ	W64	b 4 II	泥炭質層 4	カ
W27	d 5 II	泥炭質層 2下	ア カ ガ シ 亜 属	W65	d 4 I	青灰色シルト 1	カ
W28	c 4 I	泥炭質層 2上	ア ト チ ノ キ	W66	c 4 II	泥炭質層 4上面	カ
W29	d 3 III	泥炭質層 3中	ト チ ノ キ	W67	c 4 IV	青灰色シルト 1	カ
W30	d 5 I	泥炭質層 2上	ト チ ノ キ	W68	c 4 II	泥炭質層 4	カ
W31	d 3 III	泥炭質層 2上	ア カ ガ シ 亜 属	W69	d 5 I	泥炭質層 3中	カ
W32	d 3 III	泥炭質層 2上	ア キ	W70	c 3 III	泥炭質層 4	カ
W33	d 3 III	泥炭質層 3	欠	W71	d 3 IV	泥炭質層 4	カ
W34	d 3 III	泥炭質層 2下	キ	W72	d 3 III	泥炭質層 3中	ト
W35	d 4 II	泥炭質層 2下	欠				

表18 出土木材の樹種と件数

樹種	件数
針葉樹	
カ ヤ <i>Torreya nucifera</i> SIEB. et ZUCC.	6
広葉樹	
ト チ ノ キ <i>Aesculus turbinata</i> BLUME	10
アカガシ亜属 <i>Quercus</i> spp. (Subgenus <i>Cyclobalanopsis</i>)	9
カ エ デ 属 <i>Acer</i> spp.	9
カ ヤ ナ ギ 属 <i>Salix</i> spp.	4
カ ヤ マ. グ <i>Morus bombycis</i> KOIDZ.	4
キ ハ ノ ダ <i>Phellodendron amurense</i> RUPR.	4
ム ク ノ キ <i>Aphananthe aspera</i> PLANCH.	3
ユ ズ リ ハ 属 <i>Daphniphyllum</i> spp.	2
オ ニ グ ル <i>Juglans ailanthifolia</i> CARR.	1
ア サ ダ <i>Ostrya japonica</i> SARG.	1
カ ツ ラ <i>Cercidiphyllum japonicum</i> SIEB. et ZUCC.	1
ク ス ノ キ 科 <i>Lauraceae</i>	1
ユ ク ノ キ <i>Cladrastis sikokiana</i> MAKINO	1
サル ナ シ <i>Actinidia arguta</i> PLANCH.	1
エ ゴ ノ キ <i>Styrax japonica</i> SIEB. et ZUCC.	1
合 計	58

異性のものがあり、結晶を含む。

アカガシ亜属 (W13・W14・W27・W31・W51・W52・W54・W61・W63) 放射孔材。木口面では大きさがほぼ等しく、壁の厚い道管が放射状に配列する。単列の放射組織と広放射組織とを有する。

ムクノキ (W15・W16・W39) 道管は散在する。木口面では軸方向柔細胞が接線方向に連合翼状あるいは帯状に並び、縞模様をなす。道管と放射組織との接合部の壁孔は円形ではなく、不規則。放射組織は異性で1～5細胞列。

ヤマグワ (W59・W60・W67・W70) 環孔材。孔圏外道管は2～3個あるいは、それ以上が斜線状に接合する。道管内腔にはチロースがつまっている。道管と放射組織との接合部の壁孔はレンズ状で大きく目立つ。放射組織は異性で1～6細胞列。

カツラ (W17) 道管は小さく、多数散在する。道管のせん孔は階段状で、内腔にチロースが存在することが特徴となる。放射組織は異性で単列ないしは2細胞列。

クスノキ科 (W68) 散孔材。道管は単せん孔を有する。道管の周囲をとり囲む柔細胞は大きく目立つ。油細胞はほとんどみられない。放射組織は異性で1～3細胞列。この調査の試料は、道管の大きさからダンコウバイではないかと考えられるが断定できない。

ユクノキ (W46) 大型の道管が孔圏を形成するが、孔圏外ではいくぶん大きさが減じる散孔状の環孔材。道管はほぼ単独であるが2～3個放射方向に連結することがある。柔細胞は周囲柔組織を構成する。放射組織は同性のものと異性のものとが混在し、1～6細胞列。さや細胞が存在する。

キハダ (W9・W32・W34・W66) 環孔材。道管は単せん孔を有しており、孔圏外になると急に大きさを減じ円状乃至接線方向に長い団塊状の集団管孔を示す。柔細胞は道管の周囲をとり囲む。放射組織は同性で1～4細胞列。

ユズリハ属 (W24・W25) 散孔材。道管は非常に小さくかつ多数分布する。階段せん孔を有し、階段の数は多い。放射組織は異性で1～2細胞列、ときに3細胞列。

カエデ属 (W2・W7・W8・W11・W21・W41・W56・W57・W65) 道管は平等に散在し、単せん孔を有する。木口面で見ると柔細胞が波状の特徴ある配列をする。放射組織は同性で1～4細胞列。

トチノキ (W3・W4・W10・W28・W29・W30・W43・W44・W48・W72) 散孔材であるが、道管は年輪の始めと終りには比較的少なく分布する。放射組織は同性で単列であり、層階状に規則的に配列する。

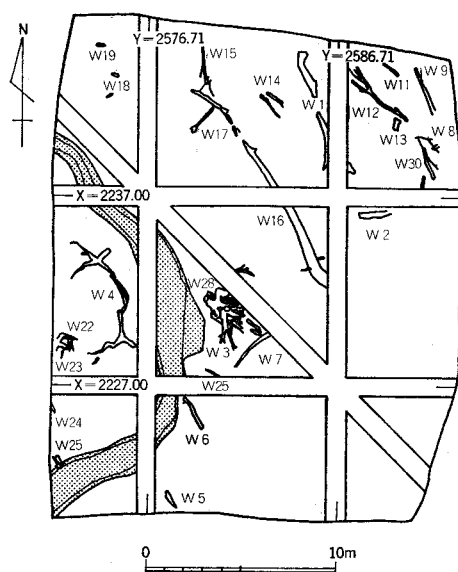


図90 泥炭質層 2 上(第21層)における
木材の出土状況

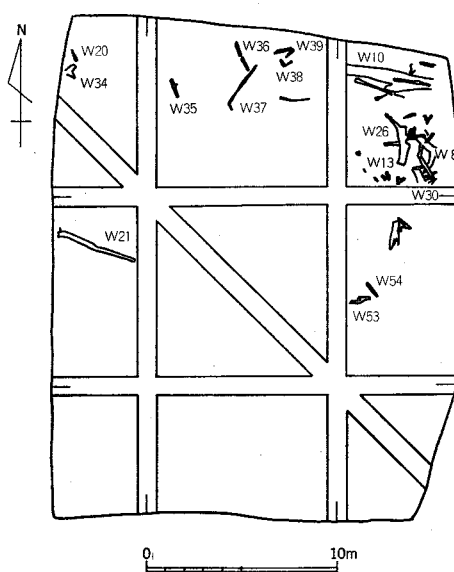


図91 泥炭質層 2 下(第23層)における
木材の出土状況

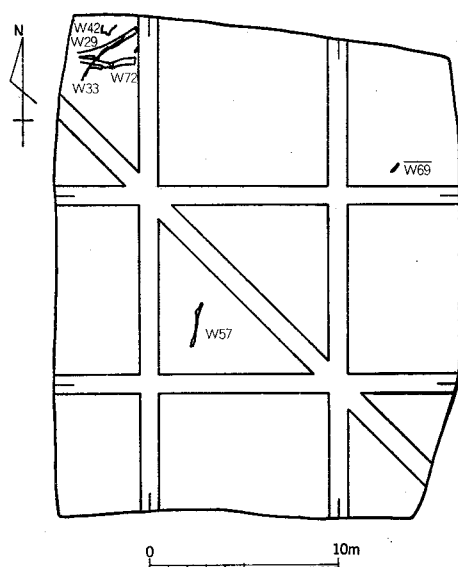


図92 泥炭質層 3 中(第26層)における
木材の出土状況

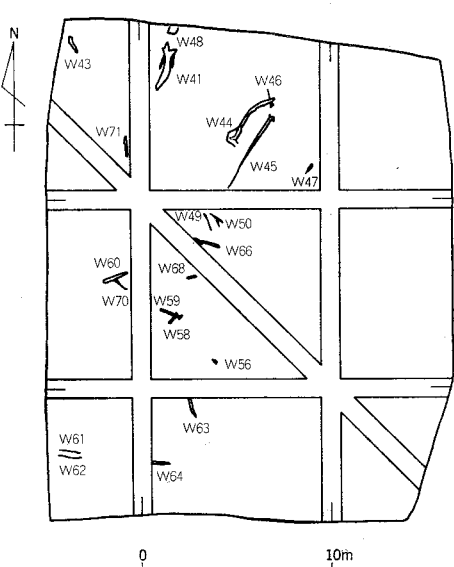


図93 泥炭質層 4 (第28層)における
木材の出土状況

サルナシ (W12) 環孔材。孔圏道管は非常に大きく不完全に孔圏を形成する。孔圏外で道管は急に大きさを減じ、ほぼ単独で出現する。道管は単せん孔を有し、側壁には階段壁孔が存在することがある。放射組織は異性で1～6細胞列。

エゴノキ (W6) 散孔材。道管は階段せん孔を有し、数個の細胞が集団をなすか、あるいは5～6細胞が放射方向に連結する。放射組織は異性で1～3細胞列で、縁辺の直立細胞は高い。2つの放射組織が高さ方向にしばしば連結することがある。

4 考 察

木材の出土は、泥炭質層2上、泥炭質層2下、泥炭質層3上・中・下、泥炭質層4、青灰色シルト1の5層にまたがっている。それぞれの地層における木材の出土状況を図90～94に示した。図からわかるように、出土した木材の大半が泥炭質層2に集中していた。各層において、とくに大型の木材についてみると、泥炭質層2上ではW3・W4がトチノキ、W16がムクノキ、W28がトチノキ、泥炭質層2下ではW10がトチノキ、W13がアカガシ亜属、泥炭質層3ではW29がトチノキ、W57がカエデ属、泥炭質層4ではW41がカエデ属、W44がトチノキ、青灰色シルト1ではW39がムクノキである。このことからわかるように、

当時トチノキ、ムクノキ、カエデ属、アカガシ亜属の少なくとも4種が大径木として生育していたといえる。他方表18から、針葉樹はカヤのみであったが、出土例が6点と多い方であったこと、さらに出土例の最も多かったのはトチノキの10点で、これに次いでカエデ属やアカガシ亜属が多く出土したことを考えあわせ、湿地に強いトチノキ、カエデ属、ヤナギ属、カツラ、オニグルミ、ヤマグワ、キハダ、ムクノキの中に常緑広葉樹のアカガシ亜属や針葉樹のカヤが相当量混交していたものと思われる。

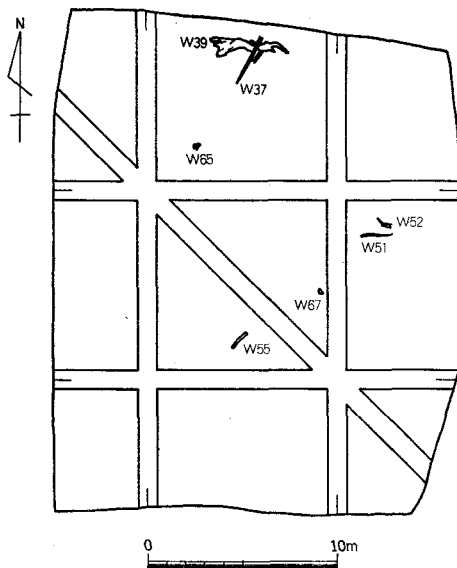


図94 青灰色シルト1 (第33層)における木材の出土状況

〔参考文献〕

- 北村四郎・村田源『原色日本植物図鑑 木本編〔Ⅰ〕・〔Ⅱ〕』, 保育社, 1979年
金平亮三「大日本産重要木材の解剖学的識別」『台湾総督府中央研究所林業部報告』No. 4, 1926年
須藤彰司「本邦産広葉樹材の識別（識別カードを適用して）」『林業試験場報告』No. 118, 1959年
島地謙・伊東隆夫『図説 木材組織』地球社, 1982年
嶋倉巳三郎「木質遺物の同定とそれから考えられること」『考古学と自然科学』第12号, 1979年
中島道郎・林弥栄・草下正夫・小林義雄『実用樹木要覧』朝倉書店, 1961年
林弥栄『有用樹木図説—林木編』誠文堂新光社, 1969年

第5章 北白川追分町遺跡出土の昆虫遺体

日浦 勇 宮武頼夫

1 はじめに

京都市左京区北白川追分町京都大学北部構内にある、北白川追分町遺跡BG3I区の泥炭質層から発掘された昆虫遺体を検討した。いずれも縄文晩期のものである。発掘は1978年11月～1979年3月におこなわれ、その時点ではシャーレーに脱脂綿をひき、アルコールで湿らせて収納された由であるが、検討の依頼をうけた1981年9月には完全に乾燥していた。そこで密閉できる容器に移し、70%エチルアルコールに浸した状態で2週間おいてから検鏡した。乾燥期間中に生じたと思われる亀裂や変色にもかかわらず、遺体は想像以上に丈夫で、堆積物中にきわめて良好な状態で保存されていたことを示している。資料が付着ないし半ば埋れた泥炭質土の小ブロックが、44個のシャーレーに収められていたが、1ケースに複数含むものもあり、遺体の総数は85点であった。この中の1点は黒色の遺体密集部を土とともにとりあげたもので、これを洗滌したところ51点を得たので、合計点数は135点となる(表19)。ただし、この数には同一個体にぞくすることが明らかな複数の節片や破片の数を含まない。金属光沢をもつ大型の遺体が選択的に採取されており、遺体群集を近似的に代表するサンプルとは言い難い。昆虫遺体の多い層準は分析用としてブロック状に採取・保存しておくことが望ましい。同一個体にぞくする節片を複数件なう例がかなりあり、ハナムグリの腹節中に雄交尾器が保存されるなど、同定は比較的容易であった。

2 同定結果 (図版50・51)

モモトシテムシ (シテムシ科) *Necrodes nigricornis* HAROLD

泥炭質層2上(d5Ⅱ区)出土。頭部5, 前胸背8, 鞘翅17, 後脚腿節7, 同脛節13が密集して発見された。

頭部は①扁平で、②明瞭にくびれた頸部があり、③複眼は大形、④その内縁はほぼ直線で、⑤しかも頸部側縁より内方に位置し、⑥触角窩は複眼前端の正中線寄りにあり、⑦頭楯はさらに前方にのびて前縁は直線状。前胸背の⑧側縁は弧状で、⑨前角・後角ともに円いので、全形は楕円状であり、⑩側縁平坦部と中央凸隆部の境界は凹状となり、正中線より2/3に位置し、⑪全面に一様に点刻を散布する。鞘翅は、⑫長さ11mm、⑬中央に平行し

表19 昆虫遺体の出土層位

鞘 翅 目 COLEOPTERA		泥 炭 質 層						合計
		1下	2上	2下	3中	3下	4 不明	
ゴミムシ科の大型種	HARPALIDAE sp. A			1				1
ゴミムシ科の大型種 (金緑光沢種)	HARPALIDAE sp. B					1		1
ゴミムシ科の大型種	HARPALIDAE sp. C		1					1
ゴミムシ科の大型種	HARPALIDAE sp. D		1					1
モモブトシデムシ	<i>Necrodes nigricornis</i>		8					8
ハネカクシ科	STAPHYLINIDAE sp.		1					1
オオクワガタ	<i>Dorcus curvidens</i>			1				1
ダイコクコガネ	<i>Copris ochus</i>		1					1
ナミコガネ	<i>Mimela splendens</i>	3					1 2*4	6
スジコガネ	<i>Anomala testaceipes</i>						1	1
ドウガネブイブイ	<i>Anomala cuprea</i>			1				1
ドウガネブイブイ?	<i>Anomala</i> sp. (aff. <i>cuprea</i>)	1						1
ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i>	4	4		(1)*1			9
ヒメコガネ型色彩種	<i>Anomala</i> spp.	5	2					7
サクラコガネ型色彩種	<i>Anomala</i> spp.	1			(1)*2			2
カナブン	<i>Rhomborrhina japonica</i>	1	1				1 2*4	5
アオカナブン	<i>Rhomborrhina unicolor</i>	4					2 1*4	7
アオカナブン?	<i>Rhomborrhina</i> sp. (aff. <i>unicolor</i>)	1	2					3
ハナムグリ	<i>Cetonia pilifera</i>	1						1
アオハナムグリ	<i>Cetonia roelofsi</i>		2					2
アオハナムグリ?	<i>Cetonia</i> sp. (aff. <i>roelofsi</i>)	1	1		1			3
コアオハナムグリ	<i>Oxycetonia jucunda</i>	4	4		1			9
コガネムシ科	SCARABAEIDAE spp.	1	1					2
ヤマトタマムシ	<i>Chrysochroa fulgidissima</i>		3	1				4
コガネムシ科?	SCARABAEIDAE		1					1
ハムシ科?	CHRYSOMELIDAE	1		1				2
科不明甲虫	COLEOPTERA	40	5			1	1 4*4	51
鱗翅目のサナギ	LEPIDOPTERA (pupa)	1	1					2
タデマルカメムシ	<i>Coptosoma parvipictum</i>		1					1
合 計		1	82	30	3(1)2(1)	6	9	135

*1泥炭質層3中または下, *2泥炭質層3または4, *3c4Ⅱ中央畔北サブトレ青灰色シルト, *4d4Ⅱ。

て縦走する3本のキールがあり, ⑭間室は一樣に点刻され, ⑮小楯板に接する斜辺が長く, ⑯末端は斜めに切断状で, ⑰最外方のキールが後縁と鋭角をなして会合する。後腿節は, ⑱全体膨隆し, ⑲後縁末端近くに上下2本の短い太い歯状突起をもつ。後脛節は, ⑳湾曲し, ㉑内縁の先端近くに1個の歯状突起をもつ。以上の諸形質から, シデムシ科のモモブトシデムシ属 *Necrodes* と同定される。この属には他に, オオモモブトシデムシ *N. asiaticus* があるが, ⑫・⑬・⑰・⑲・㉑の形質から本種と同定される。⑯～⑲・㉑は雄の特徴である。

表20 *Dorcus* グループのクワガタムシ♀の識別点

形 質 の 状 態	オオクワガタ <i>D. curvidens</i>	ヒラタクワガタ <i>D. titanus</i>	コクワガタ <i>M. rectus</i>	スジクワガタ <i>M. binervis</i>	遺体
大 腮					
上面の内歯は顕著(+)か、顕著でない(±)か、欠く(-)	+	±	±	-	+
上面の内歯は中央に位置する(+)か、基方または先方に偏る(-)	+	-(基方 $\frac{1}{2}$)	+	-	+
眼縁突起は複眼長の半ばをこえる(+)か、こえない(-)	+	+	-	-	+
眼縁突起の幅は先ほど狭まる(+)か、同幅(-)	+	-	+	+	+
1対の小瘤状突起は富士山型に顕著に突出(+)か、低く不明瞭(-)	+	-	+	-	+
点刻は横長のヒシ型ないし扇型(+)か、円型(-)	+	-	-	-	+
サ イ ズ					
頭の幅は10mmに達する個体がある(+)か、さらに小型(-)	+	+	-	-	+

オオクワガタ (クワガタムシ科) *Dorcus curvidens hopei* SAUNDERS

泥炭質層2下(d 5 II区)出土。頭蓋左半と左大腿が重なって発見された。

①頭は大型で、推定幅約12mm、長さ7mm以上、②全面に粗大点刻があり、後縁は平滑で前胸へ深く挿入されるタイプである。③中央に1対ある小瘤状隆起の片方が認められる。複眼は失われて眼窩のみ認められるが、④小型で、⑤頭の側縁の中央に位置し、⑥前方より眼縁突起がのび、複眼の中央を超える。⑦大腿は短く、全長5.5mm、⑧上面と下面にそれぞれ1本の内歯がある。以上の形質からクワガタムシ科と同定され、⑥からクワガタ亜科の *Dorcus* 属グループにぞくすると判断される。さらに②頭部点刻が粗大であり、⑦大腿が短く、かつ⑨眼縁突起が湾曲する点から、雌(♀)であることが明らかである(表20)。

日本本土産の *Dorcus* 属グループには、オオクワガタ *Dorcus curvidens*、ヒラタクワガタ *D. titanus pilifer*、コクワガタ *Macrodercus rectus*、スジクワガタ *M. binervis* の4種があり、遺体発見部位について♀の種の識別点を表示すると表20のようである。すべての形質の一致から、疑いなくオオクワガタの♀と同定される。

ダイコクコガネ (コガネムシ科食糞群) *Copris ochus* MOTSCHULSKY

泥炭質層2上(d 5 II区)出土。頭部破片、角、前胸背右半、前脚腿節などが重なって発見された。長さ12mmに達する長大で後方に湾曲した頭の角、幅広く突出し前方中央が鞍形にえぐられる前胸背中央の突起から、ただちにダイコクコガネの雄(♂)と同定できる。遺体は本種の中でも大型の個体である。

ナミコガネ (コガネムシ科食葉群) *Mimela splendens* GYLLENHAL

泥炭質層2上(b 3 Ⅲ・c 4 Ⅳ・d 5 Ⅰ区), 泥炭質層4(d 4 Ⅱ区), および, 層位不明(d 4 Ⅱ区)出土。頭1, 前胸背1, 左右1対の鞘翅2対, 鞘翅4が発見された。

鞘翅は全体が金属緑色, 長さ10~12mm, 明瞭な縦條を欠き, 点刻がきわめて浅いことから同定される。頭楯の前縁の上反状態および点刻も, 現生標本と一致する。

スジコガネ (コガネムシ科食葉群) *Anomala testaceipes* MOTSCHULSKY

泥炭質層4(c 4 Ⅱ区)から左鞘翅が発見された。

全体が金属緑色, 側縁は内縁にほぼ平行し, 全体に丸味のある長方形, 大型で幅は5.5mm。これらの形質から, コガネムシ科食葉群の, スジコガネ亜科にぞくする大型属グループ(*Anomala* 型コガネムシ)と判定される。さらに①会合部を含めて5本の縦隆條があり, ②第4條と第5條は後端近くで融合し, ③第5條と側縁との間は肩部でやや幅広いが, 後方2/3では側縁に接近して平行, ④間室には細点刻を密布する。これらの形質からスジコガネと同定される。近縁のオオスジコガネ *A. costata* とは, ④の間室がなめらかでない点で区別される。

ドウガネブイブイ (コガネムシ科食葉群) *Anomala cuprea* HOPE

泥炭質層2下(d 4 Ⅳ区)から左後脚の腿節と脛節が分離した状態で発見された。

①紫褐色の金属光沢があり, ②長さは腿節6.5mm, 脛節6mmと大型で, ③腿節下面に小点刻と後縁に平行する扁平粗大点刻列をもつ, などから本種と同定される。脛節の形状は現生種のそれと一致する。

ヒメコガネ (コガネムシ科食葉群) *Anomala rufocuprea* MOTSCHULSKY

泥炭質層2上(b 3 Ⅲ・d 3 Ⅲ・d 5 Ⅱ区), 泥炭質層2下(d 4 Ⅱ・d 4 Ⅳ・d 5 Ⅰ区), 泥炭質層3(中層か下層か不明, d 4 Ⅱ区)出土。頭1, 前胸背2, 前脚腿節1, 中脚腿節1, 後脚腿節と脛節1, 左右1対の鞘翅2対, 鞘翅6が発見された。

鞘翅は, ①金属緑色で, ②透明感があり, ③長さは9mm, ④やや縦列をなす点刻を密布する, ことから同定される。

カナブン (コガネムシ科食葉群) *Rhomborrhina japonica* HOPE

泥炭質層2上(d 5 Ⅰ区), 泥炭質層2下(d 5 Ⅰ区), 泥炭質層4(d 4 Ⅱ区), 青灰色シルト(c 4 Ⅱ区中央畔北サブトレンチ), 層位不明(d 4 Ⅱ区)出土。左右対をなす鞘翅1対, 鞘翅2, 前胸背1, 前脚頸節1, 中脚のつながった腿節と脛節1が発見された。

アオカナブン (コガネムシ科食葉群) *Rhomborrhina unicolor* MOTSCHULSKY

泥炭質層 2 上 (b 3 Ⅲ・b 4 Ⅱ・c 4 Ⅲ・d 3 Ⅲ区), 泥炭質層 4 (b 4 Ⅱ・c 3 Ⅲ区), 層位不明 (d 4 Ⅱ区) 出土。頭 1, 左右対をなす鞘翅 (右後翅基部が付随) 1 対, 鞘翅 4, 小楯板 1, 中脚のつながった腿節と脛節 1, 後脚のつながった腿節と脛節 2 が発見された。

カナブンとアオカナブンの両種は類似するが, 色彩でたいていの場合区別できる。カナブンは褐色で, たとえ緑色であっても透明感がよわく, アオカナブンは青緑色で透明感がつよい。頭部は頭楯の側方への張り出しの強弱, 鞘翅は点刻の疎密, 前脛節は幅の広狭で識別される。♂の中脚の場合は, 腿節腹面のシワ状凹刻が長軸に平行的 (カナブン) か, 直交的 (アオカナブン) か, 脛節末端の歯が尖りがよわくて長短がある (カナブン) か, 鋭く尖って同長 (アオカナブン) か, で同定できる。

ハナムグリ (コガネムシ科食葉群) *Cetonia pilifera* MOTSCHULSKY

泥炭質層 2 上 (b 3 Ⅲ区) 出土。同一個体の前胸背, 左鞘翅基部, 中胸腹板, 後脚の腿節と脛節が発見された。

前胸は, ①側縁の突出がよわく, ②全体が密に点刻され, ③側縁にそって前半部のみ黒くふちどられ, ④その黒色部のみに細長い溝状の点刻が体軸に斜位に密布されて, ⑤幅は 6.3 mm である。鞘翅は, ⑥基部の馬蹄形点刻が弧立した縦條を形成しない。中胸腹板は, ⑦前突起がひし形に近く, 両側が平行でない。後脚は, ⑧全体が銅赤色で, ⑨脛節末端の歯が同長である。以上の形質からハナムグリと同定した。

アオハナムグリ (コガネムシ科食葉群) *Cetonia roelofsi* HAROLD

泥炭質層 2 下 (c 4 Ⅱ・d 5 Ⅰ区) 出土。前胸背右側縁部, 中脚脛節と最後の 4 腹板 (雄交尾器を内蔵) がそれぞれ 1 点ずつ発見された。

前胸背は, ①側縁が赤銅色をおび, ②黒色でシワ状点刻の密布するふちどりが狭くて, 前方に向かって広がらない。腹板は, ③点刻がまばらで両側でも極端に密にならない。交尾器は, ④先端に近い側方への棘状突起が低く, ⑤骨化部の幅が狭い。以上の形質からアオハナムグリと同定した。

ハナムグリ, アオハナムグリの両種は現生標本では毛のはえ具合と頭楯前縁の形状で容易に区別できる。しかし遺体では毛が脱落しており, 単一または少数の体節片による同定はきわめて困難である。おそらくアオハナムグリであろうが断定できないものが 3 点あった。

コアオハナムグリ (コガネムシ科食葉群) *Oxycetonia jucunda* FALDERMANN

泥炭質層 2 上 (b 3 Ⅲ・c 4 Ⅲ・c 4 Ⅳ・c 5 Ⅱ区), 泥炭質層 2 下 (b 3 Ⅲ・c 3 Ⅲ・

d 4 IV・d 5 I 区), 泥炭質層 3 中(d 5 I 区)出土。前胸背破片 1, 左右対をなす鞘翅 1 対, 鞘翅 7, 中胸腹板 1, 全腹板 1 が発見された。

前属 *Cetonia* に似るが小型で, 鞘翅の長さは約 9 mm, 鞘翅会合部は後半で内縁に平行な稜線が顕著でなく, 先端は突出せず, 先端外方がえぐられないこと, 馬蹄形点刻が弧立した縦條をなすこと, などで区別される。ホソコハナムグリ *Glycyphana gracilis* も緑色で類似するが, 鞘翅の会合部先端は丸まるので識別できる。

ヤマトタマムシ (タマムシ科) *Chrysochroa fulgidissima* SCHOENHERR

泥炭質層 2 下(c 4 III・d 5 I 区), 泥炭質層 3 中(c 4 III 区)出土。いずれも鞘翅の前半部が発見された。

全体があざやかな金属緑色で, 中央に太い赤紫色の縦條が走るので容易に識別される。形態上の特性としては先端部に複数の鈍齒をそなえる。コガネムシ類に比べて本種の遺体は一面にひび割れが生じ, 風化によわいと考えられる。

タデマルカメムシ (マルカメムシ科) *Coptosoma parvipictum* MONTANDON

泥炭質層 2 上(d 5 III 区)から小楯板が発見された。

U 字型の幅広い特異な全形, 基部に隆起部が横に走り, その両端に黄紋があることから, *Coptosoma* と判断された。近縁種にはヒメマルカメムシ *C. biguttulum*, キボンマルカメムシ *C. japonicum*, クズマルカメムシ *C. semiflavum* があるが, 前 2 種とは黄紋が小さいこと, 後種は後縁部に汚黄色斑がないことで区別される。これまでの各種と違い, 半翅目にぞくする。

そのほか, 種レベルまで同定できなかったものも, 一覧表 (表 19) に示した。

3 考 察

はじめに述べたように, 本報告の資料は発掘の際に目立ちやすい大型の, 金属光沢をもつものが選択的に採取されたものであり, 各泥炭質層が堆積した当時の水域周辺, および集水域に棲息していた古昆虫相を近似的に代表する資料ではない。コガネムシ科が全体の 44.4% を占めるのは, そのためであろう。したがって同定結果から古環境を論じることは困難である。特徴的な種の存在から, 少なくとも集水域のどこかに, その種の生活を支える環境があったということは言えるであろう。

1 6 層の泥炭質層のうち, 大型昆虫遺体を多産したのは泥炭質層 2 上と 2 下である。

泥炭質層 1 下は最も少ない。

- 2 オオクワガタは現在、薪炭林の落葉性ナラ類の大木の樹幹に棲み、樹皮下に潜入生活をしているまれな種である。本種の遺体の発見は先例がなく、大径木があったことを示している。
- 3 カナブンよりもアオカナブンの方が山地性である（現在の京阪神地方では例外的にアオカナブンが低山に棲息することがある）。アオカナブンの遺体の方がカナブンよりも多いことから、集水域が山地にのびていたか、現在よりも泥炭質層2上の堆積時期の方がやや涼しかったか、それとも、現在では冷温帯森林にみられる樹種が何らかの原因で、当時は当該地域周辺に生えていたか、3つの可能性が考えられる。
- 4 ナミコガネ・ドウガネブイブイ・ヒメコガネ、ハナムグリ・アオハナムグリ・コアオハナムグリなどの食葉性または訪花性甲虫は、林縁のような明るい環境に多い。密な森林が一帯をすべて埋めていたのではなく、当然のことながら林冠の破れた場所がかなりあったと想像される。
- 5 ヤマトタマムシの遺体は、エノキが存在していたことを示すものである。
- 6 同様にタデマルカメムシはイヌタデ・サクラタデなどのタデ科植物がかなり生えていたことを示すものである。現在では個体数の少ない種である。
- 7 ダイコクコガネは現在、山地に分布し、おもに牛糞を食している。本種の遺体が発見されたのは初めてであり、植物相と直接関係のない虫であるから、集水域が山地にのびていたか、あるいは現在よりも泥炭質層2上の堆積期がいくぶん涼しかったかと考えさせるものである。同時に、シカやウサギのような小型獣の糞ではなく、塊状で大型の糞を落とす大型獣が棲息していたことを示すものである。

全体として幼虫時代に湿った朽木・枯木・腐植に生育する昆虫が多いことから、朽木・枯枝・腐植の多い、よく茂った森林がひろがっていた印象をうける。

4 ペリットまたは糞塊に由来すると考えられる密集遺体について

d 5 II 区の泥炭質層2上から、黒色の昆虫遺体が密集する部分が発見され、包含土層が小ブロックとしてとりあげられた。遺体は幅37mm×25mm、厚さ約5mmの範囲に密集しており、遺体どうしは密着しており、わずかに微粒の土の薄層をはさむ部分も少数みられた。この範囲以外の土塊には昆虫遺体がみられなかった。その産状から、フクロウ類などのペリットまたは、鳥獣の糞が泥炭質層中に堆積したものではないかとの疑いがもたれたので、苛性カリを加えて水洗したところ、2～4mmメッシュの篩にかかった節片・破片で97点を

数えた。

1mmメッシュ、0.5mmメッシュにはさらに多数の破片がかかったが、同定に耐えないので計数から除外した。

これらの遺体群集は、モモブトシデムシ、ハネカクシ科の大型種、ゴミムシ科の大型種2種、ダイコクコガネ、その他同定不能の甲虫数種から構成されている。これらの昆虫に共通する性格は、①地面生活者であること、②夜行性もしくは暗い林床で活動する性質をもつこと、③ダイコクコガネは大型の糞塊、モモブトシデムシは鳥獣の死体に集まり、ゴミムシ科、ハネカクシ科はモモブトシデムシと共通した食性をもつことが多いことなど、糞～屍食性である、および④甲虫としてはいずれも大型の種ばかりであること、の4点である。

次に保存状態をみると、最大型種のダイコクコガネは頭部の長い角状突起が付け根から折れており、前胸は右半分が割りとられた状態であり、中胸は両腿節と連結した状態であるので、クチバシまたは歯で粗く噛み割られたと推定される。ゴミムシの sp. C は長さ14mmの右鞘翅が完全な状態でのこるが、これよりさらに大型の sp. D の方は左右の鞘翅がバラバラになっているので、中型種は丸呑みに、大型種はクチバシまたは歯で噛み割られたと推定される。ゴミムシ sp. C とほぼ同サイズのモモブトシデムシは、頭(ただし複眼は欠除)全体が5点、前胸背板が8点(ほとんど完形)、鞘翅17点(完形のもの多い)、といった状態なので、丸呑みにされたと推定される(モモブトシデムシの個体数は、鞘翅が17点あるが、前後に2分された破片をふくむので、最大個体数は前胸背の示す8頭と考えられる)。

以上のような、産状、種類組成、保存状態から判断して、この密集遺体はペリットまたは糞と考えられる。落し主は、おそらく夜、地上で、糞および(或いは「又は」)鳥獣死体に集った中～大型甲虫を連続的に採餌し、大型虫は粗くかみくだき、中型虫は丸呑みにした、と推定される。しかし、その正体を判断する能力をわれわれは持ち合わせていない。

日浦は、かつて対馬で採取されたツシマヤマネコおよびツシマテンの糞内容物を多数検査した経験があるが、これら2種の中型獣に関するかぎり、中～大型甲虫ばかりを選択的に採餌した糞の例はなかった。タヌキ、アナグマ、ホンDOIタチの糞は検査した経験がないので、軽々しく断定はできないが、今回の昆虫遺体密集部は中型獣の糞ではなくて、ペリットのように考えられる。

ここで問題となるのは密集遺体群の異地性・同地性である。単純に考えるとBG31区の

外で採餌した鳥または獣が落したベリットならば、BG31区をとりまく古環境の復原から除外すべし、という見解も出よう。しかし、落とし主の採餌圏の広さ、あるいは定住性を考えると、やはりこの遺体群集もまた古環境復原の考慮に入れなくてはならないであろう。ダイココガネの生存を可能ならしめた大型糞塊を落す大型獣はそれが何であるかわからないが、少なくとも集水域内には棲息していた可能性を考えるべきであろう。

第6章 北白川追分町遺跡出土石鏝の材質同定

桂 郁雄

1 はじめに

石鏝材料としてよく用いられる岩石には、安山岩類(とくにサヌカイト)、黒耀石、硬質頁岩、チャートなどがある。材質鑑定には、試料保存の立場から非破壊でおこなうことが望まれるので、もっぱら肉眼による同定法が用いられる。石鏝に新鮮な断口があるときや岩石組織の特徴が明らかで他と見分けやすいもの(黒耀石、チャートなど)は、その材質同定に誤まりは少ないが、安山岩とくにサヌカイトと頁岩・砂岩の類の間では、その岩石組織がよく似ているため、しばしば誤まりをおかしやすい。そこで、これら岩石種の間で異なる、磁氣的性質の違いを、石鏝の材質同定のための補助手段として、役立てることを試みた。

2 岩石の磁氣的性質

岩石の種類により、含まれる磁化鉱物の種類、サイズ、含有量が異なる。これらの違いは、それぞれ岩石の成因に基因するものであるが、いろいろな磁氣的性質の違いとなってあらわれる。例えば、岩石種ごとの帯磁率の違い⁽¹⁾⁽²⁾(LINDSLEY et al., 1966)や、自然残留磁化強度の差となってあらわれる。帯磁率は、火山岩では 10^{-3} G/Oe 以上を示すものが多く、次いで深成岩類となり、花崗岩、変成岩、堆積岩では 10^{-5} G/Oe 以下を示すものが多い。自然残留磁化強度の岩石種による違いも、ほぼこれと同様な傾向を示す。

なお、石鏝の材質同定で対象となる岩石では、安山岩類(とくにサヌカイト)が火山岩に相当し、頁岩、チャート等が堆積岩に相当する。

3 磁化強度の測定

石鏝の試料個々については、対象が小さいため帯磁率の測定には適さない。むしろ手軽に測定できる自然残留磁化を用いる方が便利である。

石鏝の自然残留磁化の測定にあたっては、京都大学地質学鉱物学教室にあるスピナー磁力計(Schonstedt SSM-1 A)を用いた。石鏝の磁化強度の相互比較のため、個々の試料の重量をあわせて測定し、単位重量当りの磁化強度を算出した。

表21 石鉄の自然残留磁化強度

		自然残留磁化強度	同定		自然残留磁化強度	同定
北白川追分町遺跡	1	$677 \times 10^{-5} \text{ emu/g}$	I	6	$506 \times 10^{-5} \text{ emu/g}$	I
B G 31区	2	111	I	7	399	I
(本調査区)	3	50.9	I	8	134	I
	4	32.9	I	9	232	I
縄文中期～晩期	5	155	I			
北白川追分町遺跡	1	184	I	16	110	I
B D 35区	2	234	I	17	157	I
(図 2-11地点)	3	173	I	18	148	I
	4	65.2	I	19	23.6	I
縄文後期前葉	5	186	I	20	799	I
	6	20.9	I	21	149	I
	7	21.8	I	22	175	I
	8	202	I	23	97.2	I
	9	179	I	24	136	I
	10	80.6	I	25	121	I
	11	132	I	26	223	I
	12	214	I	27	142	I
	13	183	I	28	194	I
	14	148	I	29	250	I
	15	122	I	30	62.2	I
北白川追分町遺跡	1	0.236	** II	10	122	I
B E 32区	2	56.5	I	11	185	I
(図 2-12・13地点)	3	328	I	12-1	170	I
	4	402	I	12-2	287	I
縄文中期末	5	131	I	13-1	236	I
	6	0.104	** II	13-2	293	I
	7-1	169	I	*14	50.8	I
	7-2	37.1	I	17	33	I
	8	51	I	18	221	I
	9-1	177	I	19	152	I
	9-2	157	I	20	46	I
	9-3	159	I			
北白川追分町遺跡	1	131	I	6	261	I
B E 33区	2	145	I	7	139	II
(図 2-16地点)	3	455	I	*8	0.089	I
	4	0.092	** II	*9	188	I
縄文中期	5	149	I	*10	64.4	I
北白川小倉町遺跡	1	185	I	18	161	I
(図 4)	2	137	I	19	0.59	** II
	3	0.144	** II	20	256	I
縄文前期	4	228	I	21	33	I
	5	190	I	22	161	I
	6	180	I	23	172	I
	7	104	I	24	181	I
	8	33.8	I	25	130	I
	9	96	I	26	78.7	I
	10	70	I	27	245	I
	11	184	I	28	132	I
	12	63	I	29	100	I
	13	892	I	30	183	I
	14	767	I	31	0.466	** II
	15	568	I	32	204	I
	16	103	I	33	223	I
	17	63.2	I	34	628	I

I サマカイト(安山岩類), II 頁岩(および他の堆積岩類), * 石鉄でない資料, ** チャート。
自然残留磁化強度は、有効数字3桁で得られる。ここでは便宜上、桁をそろえた。

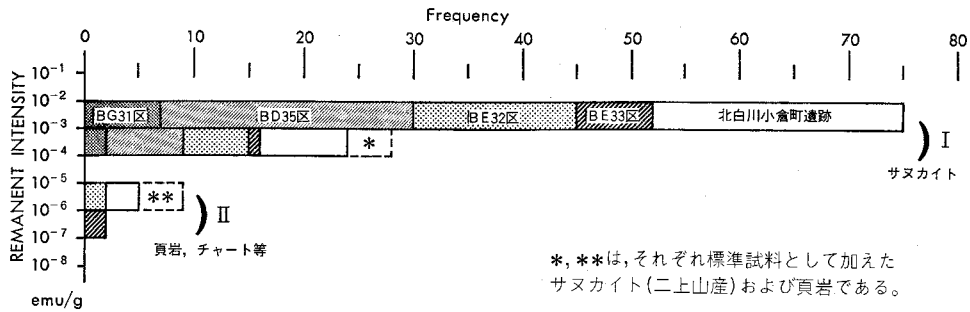


図95 石鏃の自然残留磁化強度による分類

今回用いた試料は、北白川追分町遺跡から出土した縄文中～晩期の石鏃(BG31区 9点, BD35区 30点, BE32区 23点, BE33区 10点)計72点と、北白川小倉町遺跡出土の縄文前期の石鏃34点である。

4 結 果

石鏃試料個々の自然残留磁化強度を表21に示した。さらに、この結果から言える材質の同定結果を示した。また、測定結果に残留磁化強度のオーダーでの差があることを図95に頻度分布図として示した。磁化強度の頻度分布にみえる2つのピークは 10^{-3} ～ 10^{-4} emu/gがサヌカイトに、 10^{-6} ～ 10^{-7} emu/gが頁岩・チャートにそれぞれ相当することがわかる。

これらの結果からわかるように、石鏃個々の自然残留磁化強度のばらつきは、同じ岩石種から作られたものでも、かなり大きい。サヌカイト(安山岩類)と頁岩・チャートの間の磁化強度の差は、それらのばらつきよりもさらに2桁以上大きいので、材質同定の補助手段として十分に役立っていると考えられる。また、今回の同定で得られた結果としては、縄文時代の各期を通じて、圧倒的にサヌカイトが石鏃の材料として多用されていることが明らかとなったのは、たいへん興味深い。

〔注〕

- (1) 帯磁率Kは、 $K = J/H$ で定義される。ここにJは磁化量、Hは磁場強度である。
- (2) LINDSLEY, D.H., G.E.ANDREASEN and J.R. BALSLEY, 'Magnetic properties of rocks and minerals' in Handbook of Physical Constants, Geol. Soc. Am. Mem., 97, pp. 543-552. 1966.

〔編者注〕

石鉄の材質については、岩石の磁化強度の測定によるもののほかに、岩石組織を顕微鏡によって同定する方法もおこなっている。試料はBG31区(本調査区)出土の2点、BD35区(11地点)とBE32区(12・13地点)の各1点の計4点である。同定は、理学部地質学鉱物学教室巽好幸氏にお願いし、以下のような結果が得られている。4試料ともすべて無斑晶安山岩(aphyric andesite)である。その特徴は斑晶を含まず、斜長石、普通輝石、斜方輝石、マグネタイト、ガラスからなる流理構造の著しい石基からなる点である。このほかに基盤岩類に由来する斜長石、石英が捕獲結晶として認められる。このような石材の産地としては、斑晶を欠く安山岩という性質から、大阪府南河内郡太子町二上山石まくり付近があげられる。それは近畿地方では無斑晶質安山岩～玄武岩の性質をもつ火山岩は10ヶ所以上から産するが、その中でも二上山石まくり付近の安山岩は全く斑晶を欠く唯一のものであるという理由によっている。またこの石まくり付近の安山岩は古銅輝石斑晶を含まないため、サヌカイトとはよばずサヌカイト類似の岩石としてサヌキトイドとよばれるものである。

第7章 北白川追分町遺跡出土木材の¹⁴C年代測定

山田 治

1 はじめに

北白川追分町遺跡(北緯35度1分44秒, 東経135度47分35秒)から出土した有機物について放射性炭素(以下¹⁴Cと略記する)年代測定をおこなった。測定に用いた装置は液体シンチレーションカウンター Aloka 800型である。測定対象試料の炭素はメチルアルコールに合成されたのち, 液体シンチレーターと混合されてその放出するベータ線が計測され, さらに厳密に計数効率の計算がおこなわれた。測定時間は1試料ごとに1000分計測を少なくとも2回以上, 多いものは5~6回, 慎重に計算と検討がなされた。

2 測定結果

測定結果を以下のように示す。なお, 分析試料の採取地点については, 図96を参照されたい。

測定番号	出土地点・層位	¹⁴ C年代	年輪年代
K S U-282(木W45)	泥炭質層 4	2750±20 B.P.	940~ 990 BC
K S U-283(木)	青灰色シルト 1 上面	2770±30 B.P.	960~1010 BC
K S U-284(木W41)	泥炭質層 4	2770±40 B.P.	960~1010 BC
K S U-286(土)	P ₁ 地点 泥炭質層 2 上	2410±20 B.P.	500~ 640 BC
K S U-287(土)	P ₃ 地点 泥炭質層 3 中	2630±60 B.P.	820~ 840 BC
K S U-288(土)	P ₃ 地点 泥炭質層 4	2770±40 B.P.	960~1010 BC
K S U-299(木)	c5 II 区北壁 青灰色シルト 1	2760±35 B.P.	940~ 990 BC
K S U-304(木W16)	P ₁ 地点 泥炭質層 2 上	2000±10 B.P.	10 AD~60 BC

3 結果の読み方

測定番号は測定機関によってつけられた試料に固有の番号である。京都産業大学においては, この番号は測定容器の番号でもあって, この容器内に測定されるべき試料は半永久的に保存され, 任意の時日に再測定されるので, バックグラウンド計数の不安定なときや装置の異常時のデータの再確認が容易である。容器はテフロン製品で最大容積 120 ccで

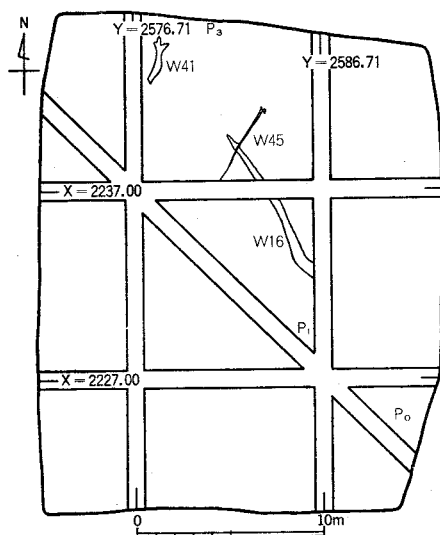


図96 ^{14}C 年代測定試料の採取地点
縮尺 1/400

あり、5年以上経過しても試料の蒸発などによる減少は極めて少ない。

本遺跡で使用された試料は木と土である。土は試験的に用いられたが、同一層の木とほぼ同じ結果を示すことが知られる。ただし、土の場合は有機物に富む泥炭質が好ましく、砂や粗大粒土では好結果が期待できないこともあるので、必ずほかに木、炭、貝などの比較できる物質を用意すべきである。

^{14}C 年代は、国際的約束により、 ^{14}C の半減期を5568年(5570年としてもあまり変わらない)とし、結果を B.P. years であらわすことになっている。B.P. は Before Present の

略であるが、Present が毎年変動しては困るので、AD1950を基準にとってこれを0とし、これより以前の年数を示すものである。これで ^{14}C 年代測定値どうしの相対的比較は可能であるが、絶対年代(暦年)が知りたいという要求には応じにくい。1973年に E.K. Ralph らにより発表された年輪年代換算法は絶対年代への要求をほぼ十分に満たしてくれるものである。

これは約7000年前くらいまでの大木の年輪を誤差10年程度の精度で読みとり、幅10年くらいずつに分割したものの ^{14}C 量を測定して、年輪年代と ^{14}C 年代の換算ができるようにしたものである。この対照結果はグラフと表の両方が用意されていて容易に ^{14}C 年代値を年輪年代値に、すなわち絶対年代値に置換できる。この恩恵を直ちに受けるのは考古学であり、誤差10年程度で絶対年代を求めることも可能と思われる。本測定においても参考のため年輪年代値を付記しておいた。将来の議論は専ら絶対年代値でおこなわれることになるであろうが、現在の段階ではまだ性急に扱うことは控えるべきで、もっと多数のデータを比較しうるようになってからでもおそくはない。ただこのように科学的技術が日進月歩であることを認識しておくのは有益であろう。

Libby の ^{14}C 年代決定法につづいて年輪年代置換法が第二の革命であるとすれば、液体シンチレーション法が第三の革命となりうるものであろう。なぜならば、液体シンチレーション法では誰にでも正確かつ精密な測定ができ、かつ比例計数管のあやふやさを原理的

な意味で取り除いているからである。ただし、その取り扱いの原則を無視するとあまり大した効果は得られない。そのごく簡単な原則を次に述べておく。

4 測定 の 原理

物理学の諸法則に従えば、すべての自然現象は質量と長さと時間の3つの物理量の組み合わせで表現できることになっている。考古学における研究対象も物質的存在に限れば物理法則により説明できる範囲内にある。遺跡、遺物が経過した時間もまた同様で、計算に必要な情報が与えられれば容易に知ることができる。

経過時間を知るために必要なものは、第一に計算の公式で、第二にその公式の正しさを裏づける経験的事実である。この2つは現代の考古学が必要とする程度には十分準備されている。第三には、経過時間を決めるために必要な実験材料である。考古学では ^{14}C が最も有用であろう。有機物の根幹をなす炭素の中には1兆分の1くらいの ^{14}C が含まれていて、半減期5568年で（現在この値は5730年くらいとされている）半分に減る。 ^{14}C は宇宙線で作られるので何万年もの間空気中には一定の割合で含まれていたとしてよい。多少の変化もなかったわけではないが、今では年輪年代で十分補正できる。植物は生きている間は空気中の炭酸ガスと共に ^{14}C を取りこむので、体内の ^{14}C 濃度は常に一定であるが、死ぬと ^{14}C は減る一方になる。 ^{14}C 濃度の変化から経過時間がわかる。1グラムの炭素があれば約3万年くらいまでの経過時間範囲ならわかる。10グラムあれば5万年くらいまでわかる。

^{14}C 濃度を知るには、 ^{14}C から出るベータ放射線の数を読めばよいのであるが、実用的な測定器はどんなものでも完全に100%のベータ線を数えうるわけではないので、放出数と計測数の比率（これを計数効率と呼んでいる）がわからないと正確な測定といえない事情がある。この計数効率が一定ならば絶対量がわからなくても標準物質との相対的計数値で ^{14}C 年代を求めることができる。現にLibby以来、比例計数管法ではそうしてきている。しかし計数効率は測定条件により変化するものであるから、常に一定とはいえない。したがって ^{14}C 年代値も、それに対応して真の値に近づいたり遠ざかったりする。液体シンチレーション法では、放射線の計数と同時に計数効率をも測ることができるので、常に ^{14}C の絶対量を測ることになる。つまり、液体シンチレーション法では、放射線計数と計数効率の両方を測るという作業を正直にやっさえすれば、必ず真の年代に到達できる。ただし、測定に供した炭素試料が、遺跡や遺物と全く同じ年代のものでありさえすればの話である。

精度を上げるには試料の量が多いほどよい。100倍の量を用いれば誤差は10分の1になる。また測定時間を100倍にしても誤差は10分の1になる。誤差を1桁減らすということはたいへんな作業である。できる限り真の年代を知りたいという要求にこたえるためにはなさねばならぬこともたくさんあることが、もっと認識されねばならない。

第Ⅲ部 考 察 篇

第1章 北白川追分町遺跡出土の縄文土器

第2章 北白川追分町遺跡の堆積環境の変遷

第3章 北白川追分町遺跡の古植生の復原

第1章 北白川追分町遺跡出土の縄文土器

泉 拓良 家根祥多

本遺跡で出土した縄文土器は前期から晩期までの諸型式を含んでいる。しかし、その多くは中期末および晩期末の土器であって、そのほかは数点ないし数十点とごくわずかである。個々の土器については第Ⅰ部第3章で説明をおこなったので、ここでは出土量が多い資料で、かつ編年の確立をみていない中期末の土器と、環境復原をおこなえた泥炭質層の年代を決定するのに必要な晩期末の土器について考察を加えようとするものである。

1 中期末縄文土器の分析

第Ⅰ部第3章で中期末～後期初頭の土器としたもののうち、後期初頭すなわち中津式に含みうる土器は、深鉢A6類に一部含まれているだけと思われる。c5Ⅰ区、c5Ⅱ区、b4Ⅳ区で計算した総個体数に対しては、中津式は数%しか影響を与えないので、一応数値上では無視したことにして分析をおこなった。

分類・分析の方法 中期末の土器分類法は、すでに第Ⅰ部第3章において述べたように、器形の大きな違いで、深鉢と浅鉢とに分類し、それぞれを口縁部の表出技法や文様帯の位置などで器種に細分した。そして器種の中における共時的多様性と年代の変遷とを、施文手法と文様意匠との組合わせによる「文様」によって識別する。これによって器種ごとの型式学的序列を与え、同じ「文様」の共有によって器種どうしの共時性を証明する。この型式学的組合わせを、遺構一括遺物や、遺跡や地点による引き算によって、編年へと昇化させたい。

深鉢A類の分析 第Ⅰ部第3章で述べたように、深鉢A類は器形の上で1～6類に細分し、その各々を文様でさらに細分した。ここではその細分にもとずき、それぞれの型式学的序列を与える(図97)。A1類は加曽利E式・曾利式などの東日本の土器型式と最も共通する点が多い。そこで加曽利E式の文様変遷を参考としながら、その位置付けをおこなった。A1類aは筆者のいう凸帯渦巻文B種であり、里木Ⅱ式に併行する東日本の土器である。他の器種にこの文様はなく、搬入品と考えるのが妥当である。

A1類bは加曽利E式の第5段階に見られる文様構成をとる。⁽²⁾この類の中でも38は渦巻部の隆帯の終りと沈線の終りとが一致しているのに対して、43・58の順に沈線の渦巻文が

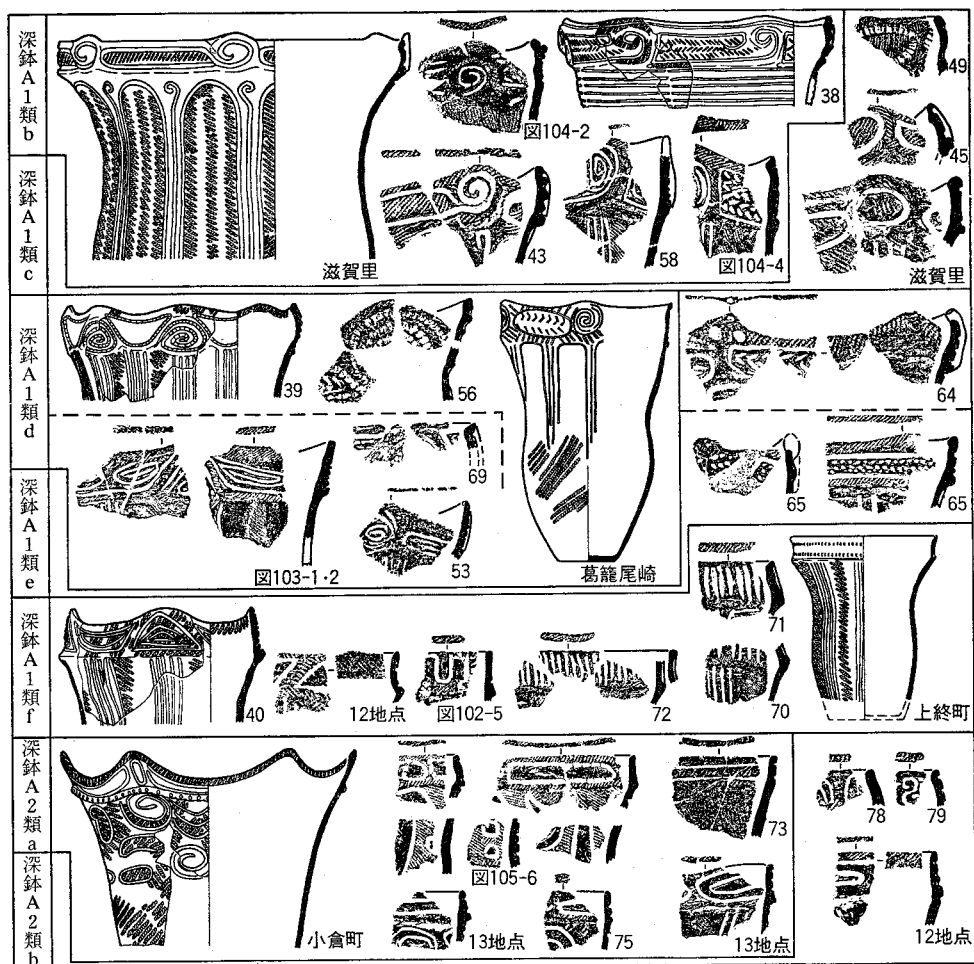
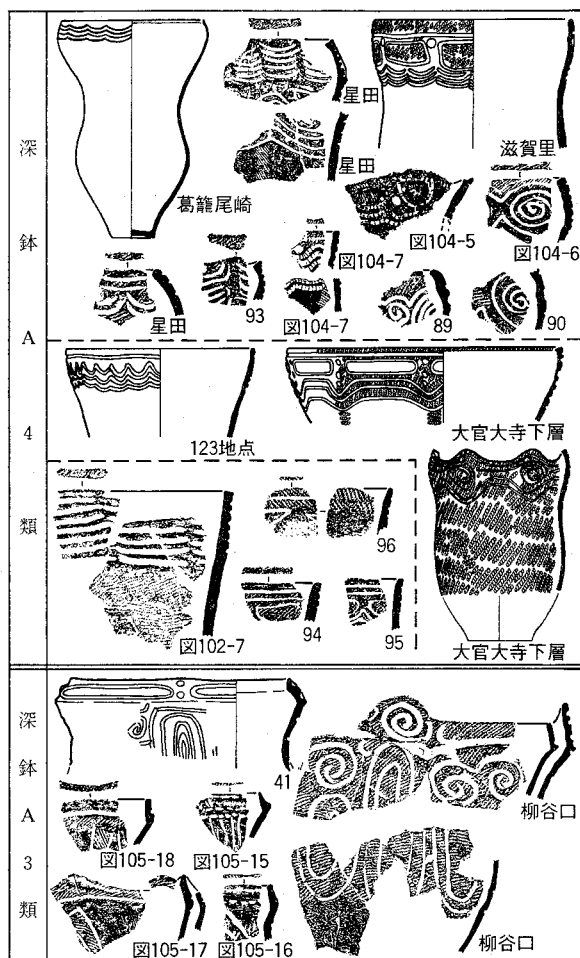


図97 縄文中期末深鉢A類土器の変遷 縮尺不同（葛籠尾崎遺跡出土資料は小江慶雄「琵琶湖の湖底遺跡」『京都教育大学紀要 A』第30号，1966年，大官大寺下層遺跡出土資料は奈良国立文化財研究所

深く渦巻くようになり，隆帯の形態を除くとA1類dと区別ができなくなる変化がある。

A1類cも加曾利E式の第5段階に文様の類似を求めることができる土器である。49のように区画内に縄文を縦走向に施す特徴も東に類例がある。この類の土器には区画内に羽状沈線を充填するものがなく，引き算的にA1類bに併行すると考えられる。

A1類dは，A1類bの隆帯が円形に囲むようになり，すでに独立を強めていた渦巻文が区画文から切り離された文様になったものと説明できる。また隆帯が囲むように変化した原因をA1類cの文様の交流とすることもできよう。区画文の幅と，充填している羽状沈線文の手ぬきから，56から53への変化を想定できる。



『飛鳥・藤原宮発掘調査概報』8, 1978年による。その他本調査区以外の土器は、玉田芳英・泉拓良の実測による。

なり磨消縄文も目立つ。

A 3類は丹後地方、山陰地方におもに分布する土器である。薄手で口縁部が鋭く屈曲する土器で器壁内面に文様施文のため生じた凹凸が著しい。胴部には渦巻文と縦長の渦巻文を配している。41は丹後地方からの搬入品の可能性がある。しかしその他の土器は本遺跡で製作されたものである。紡錘形の磨消縄文帯をもつ土器(図105-17)は天理市布留遺跡⁽³⁾、笠岡市津雲貝塚などに類例があり、中津式の成立と係わる土器である。

A 4類は従来星田式と呼ばれていた土器を主体とする。里木Ⅱ式の伝統と思われる連弧文を特徴とし、胴部に垂下沈線をもたないのも特徴となる。キャリパー形の器形が徐々に

A 1類eはA 1類bの渦巻文が省略され、隆帯だけが残ったものである。64は口縁部文様の幅がひろく、羽状沈線文も「ハ」字形の筆順であるが、65は区画文の幅が狭くて区画内も刺突文充填であり、退化を読み取れる。

A 1類fはA 1類dの隆帯を省略しただけの土器(40)と、新たに出現する口縁部文様が短直線文様(70~72)や蛇行文からなる土器とである。後者は胴部文様からだけA 2類と区別できる。

A 2類は本調査での出土は少ない。口縁部は幅が狭くなり、隆帯はA 1類fと同様、口縁部と胴部との境に痕跡的に残る。口縁部全体を肥厚屈曲させた土器もこの類に含まれる。口縁部が区画文からなるA 2類aと、曲線文からなるA 2類bにわかれる。胴部文様は曲線文が主と

屈曲のないずん胴な器形へと変化した。文様では連弧文、区画文、双頭渦巻文の3種類にわかれ、それぞれに変遷が迫れる。

A 5類はA 1～A 4類と比べて器壁は薄く、調整も丁寧で小型の器形になると思われる。104のような「ハ」字形筆順の羽状沈線文の土器は古相を呈し、100のような羽状沈線文のなごりを留める刺突文を経て、刺突文土器へと変化した。

A 6類を型式学的に位置付ける材料はない。108についてだけA 5類との系譜が考えられるがそれ以外についてはA 4類系の資料の増加を待ちたい。

深鉢B類の分析 深鉢B類は楕円形区画文のつなぎ部の形態から2類に細分した。橋状把手になるものがB 1類、突起となるものがB 2類である。これはいわゆる退行器管の類推からB 1類が古くB 2類が新しいと想定できる。各類の細別は楕円形区画内の文様でおこなった(図98)。B 1類aは隆帯の楕円形区画内を、沈線でさらに楕円形に区画し、中に「ハ」字形筆順の羽状沈線文を充填する土器である。129のように楕円形区画上から強く外反する口縁はB 1類bやB 2類には見られない特徴であり、もしこの器種の祖型を例え(5)ば岐阜県各務原市炉畑遺跡の第Ⅳ群2類土器のような土器とするならば、B 1類aの中で

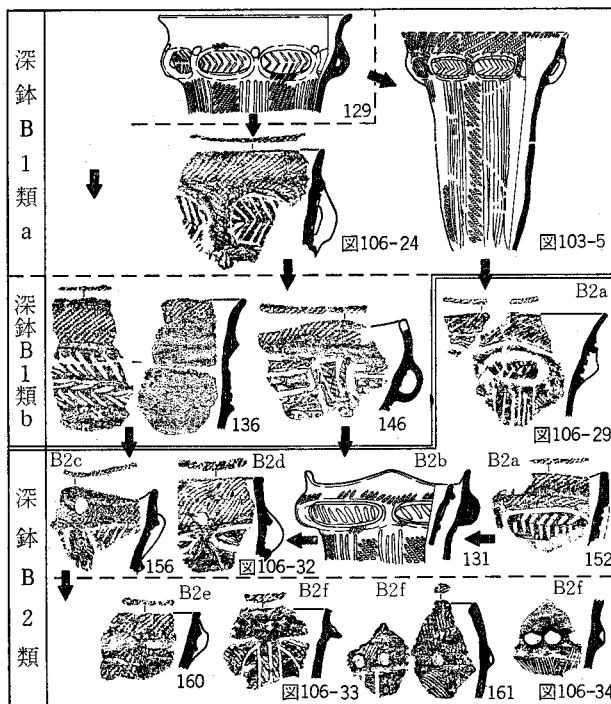


図98 縄文中期末深鉢B類土器の変遷 縮尺不同

最も古い土器の特徴となる。

B 1類bは「く」字形筆順の羽状沈線文を充填する土器と楕円形区画沈線が省略された土器であり、B 1類aに後続する。通常無文となる口縁直下の部分に文様を施す土器は、B 1類に限って存在する。132の区画内羽状沈線は、「ハ」字形筆順で、口縁下には同心円文と区画文を配すが、135は「く」字形筆順の羽状沈線で、口縁下の文様の区画文は1条の沈線に退化しており、B 1類のa・bに対応する。

B 2類にも時期的変化が認

められる。楕円形沈線区画があって「く」字形筆順の羽状沈線を充填するB2類aを原型に、羽状沈線が短直線になったもの(b)と、楕円形区画が省略されたもの(c)、楕円形沈線区画だけとなったもの(d)と分化し、本類の基礎である隆帯による楕円形区画だけになったもの(e)、さらに1条の凸帯と化したもの(f)などの文様退行現象が認められる。

深鉢C類の分析 深鉢C類の祖型はおそらく長野県高森町増野新切遺跡D14号住居跡出土⁽⁶⁾1番のような土器と考えられるが、直接的な系譜は明確にしない。「く」字状に内折した口縁部の文様からA類の変遷を参考にして3類に細分した。しかし本類は文様の中心が口縁部から胴上部に移る土器であってA類の変遷とは対応しにくい(図99)。

C1類は口縁部に楕円形区画文を施す土器である。C1類aはA1類bと同様の隆帯と沈線とで渦巻区画文を描く土器(179)であり、C1類bは楕円形区画間を沈線だけで表わす土器である。ただし、182は楕円形区画間に隆帯が突起状に残っている例である。C1類bは185のように楕円形区画内に「ハ」字形筆順による羽状沈線文土器があり、A類や

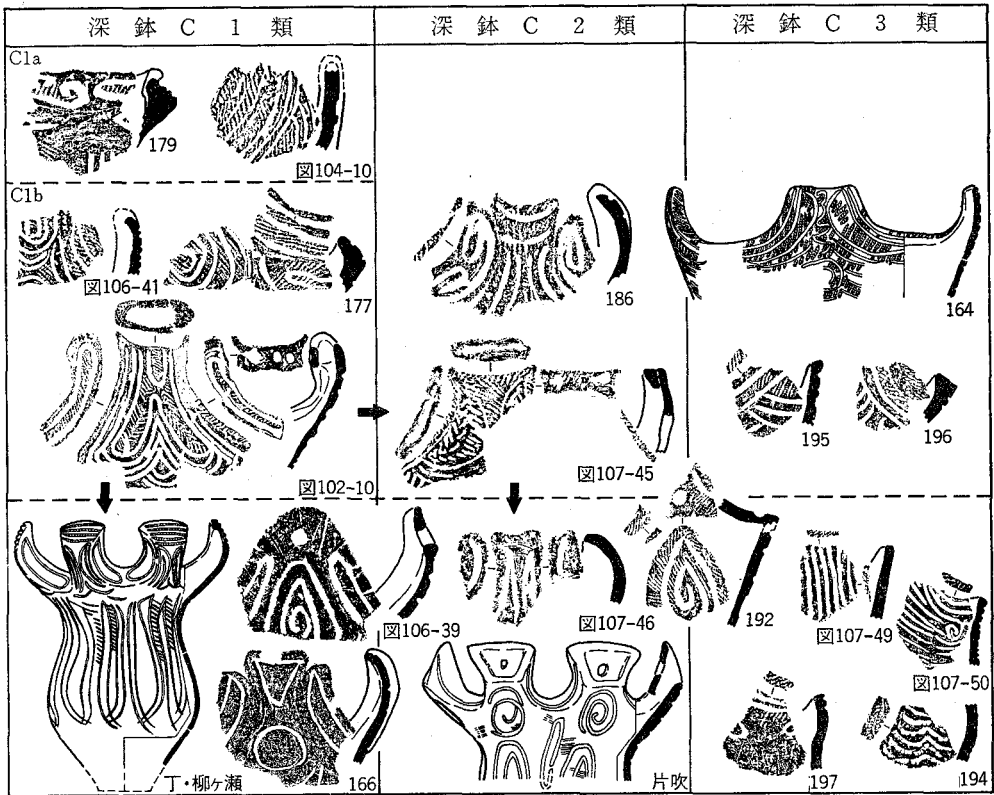


図99 縄文中期末深鉢C類土器の変遷 縮尺不同(丁・柳ヶ瀬遺跡は家根、片吹遺跡は玉田実測)

B類の変化より早く隆帯を消失するのであろう。

C 2類は渦巻区画文が横「C」字文に変化したC 2類aの186を原型とする、口縁部に1条の沈線を施す土器。C 3類は口縁部が無文となる土器で、C 1・C 2類の口縁部文様が胴上部に移動した土器と考えることができる。

C 1類a・bを除き、その編年的細分には困難を伴うが、山形口縁下の文様は渦巻文と区画文ないし多条沈線文に限られている。古相を示すと考えられる187の文様構成をみると渦巻文とそのまわりに区画文を配するようであり、それが渦巻文だけの土器、区画文だけの土器へと変化したと想定できよう。たとえば、192の土器は渦巻のタッチや器壁がA 3類の86と酷似しており、新しい様相の土器となり、上記の想定も首肯できるのであろう

浅鉢A類の分析 浅鉢では唯一深鉢と共通の文様をもつ器種である。文様から4類に細分したが、ここでは1～3類について分析する(図100)。

主文様部を隆帯で囲む土器はA 1類a, A 2類a, A 3類aである。A 2類aは橢円形区画内に「ハ」字形筆順の羽状沈線文を充填しており、深鉢A 1類dと類似する。A 1類aはつなぎ部には主文様の脇に渦巻文、その横に区画文を多段に施す土器で、後述する北白川追分町遺跡BF33区SB2の深鉢に類例がある。

口縁部に隆帯のない土器のうち、多重沈線で文様を描くA 1類bは、A 1類aの隆帯が消失し、主文様の脇の渦巻文が多重橢円形区画文に変化した土器である。A 2類, A 3類にも隆帯だけが消失したA 2類b, A 3類bがある。A 2類, A 3類には、口縁部が縮小したA 2類cとA 3類cがあり、都合3期に浅鉢Aをわけることができる。

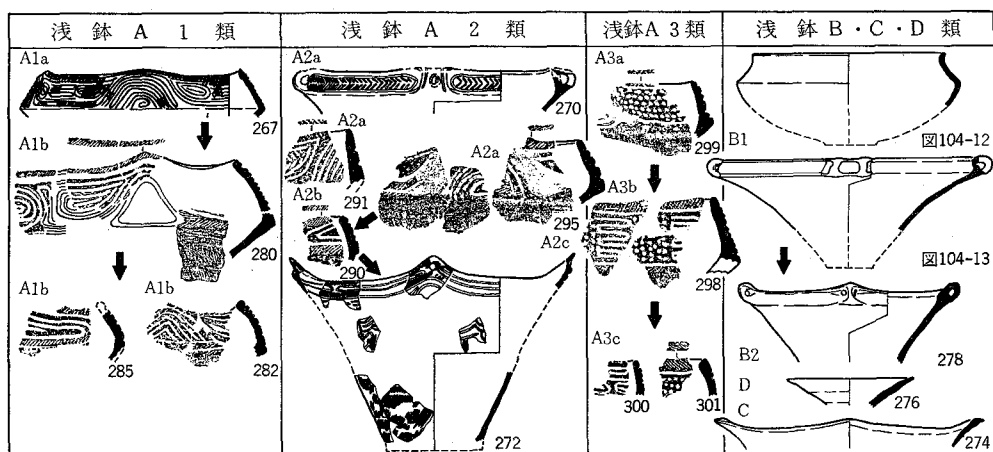


図100 縄文中期末浅鉢の変遷 縮尺不同

浅鉢B類の分析 無文研磨の浅鉢のため、細分は困難であるが、口縁部の幅が他の器種では広いものから狭いものへと変化する傾向を示しており、ここでも幅の広いB1類からB2類へと変化したと考えられる。またB類には橋状把手を口縁に有する土器があり、浅鉢A類に分類した270が明確な橋状把手を持つものに対して、B2類の橋状把手は突起部にまず作ってから穿孔する技法で製作されたもので退行を認めることができる。

以上細分が可能であった深鉢と浅鉢について分析をおこなった。その他の器種は細分する手掛りはあるものの、型式学的順列はつけにくく、後の共伴関係の検討の中で編年の位置を与えることにする。

(1) 器種の組合わせ (図101)

器種をこえて共通する文様は多くなく、隆帯と口縁部表出技法との関係、羽状沈線文、橋状把手、多重区画文の4種類である。この4種類から器種の併行関係をみる。

隆帯区画 この文様の中で古い特徴は、隆帯と沈線とで渦巻区画文を描く土器であり、深鉢A1類bと深鉢C1類aにある。次にくる隆帯で渦巻文の主文様を囲む文様は深鉢A1類d、浅鉢A1類a・A2類a・A3類aに認められる。口縁と胴部の区画隆帯が主文様部で立上る器種は深鉢A1類e。深鉢A1類d・eは羽状沈線で2期に細分できる。

羽状沈線文 口縁部の文様として用いられる横位の羽状沈線文は、先に述べたように、筆順に2種類ある。「ハ」字を書くように斜線を対称的に書く手法(「ハ」字形筆順)と、「く」字を書くように斜線を連続して書く手法(「く」字形筆順)である。当然「ハ」字形筆順から「く」字形筆順へ手ぬき化したものと考えられる。さらに退化して短直線になっ

文 様	深 鉢			浅 鉢
渦巻区画隆帯	A1類b	A	B1類	B1類
橋状把手	A1類c	A	B1類	B1類
「ハ」字形筆順	A1類d	A	B1類	B1類
区画文隆帯(古)	A1類e	A	B1類	B1類
区画文隆帯(新)	A1類	A	B1類	B1類
交 差	A1類	A	B1類	B1類
多重区画文	A1類	A	B1類	B1類
「く」字形筆順	A1類	A	B1類	B1類
区画内刻文	A1類	A	B1類	B1類

図101 縄文中期末の器種の組成

たものや、刺突状になったものもある。「ハ」字形筆順の羽状沈線文は深鉢A 1類ではb・d・eに、深鉢A 5類、深鉢B 1類a、深鉢C 1類b、浅鉢ではA 2類aなどにみられるが、「く」字形筆順の羽状沈線文は、深鉢A 1類d・e、深鉢B 1類bと深鉢B 2類a・cに施されており、より新しい他の要素と結びついている。刺突状になった羽状文は、深鉢A 1類e、深鉢5類、浅鉢A 3類a・bに施されている。羽状沈線文だけによる併行関係は危険を伴うように思われるが、深鉢A 1類bおよび深鉢B 1類aには「ハ」字形筆順しか認められない点は、他に比較する要素のない深鉢B類の併行関係を知る上で重要である。ただし「ハ」字形筆順羽状文は中期最終末まで残る例はある。

橋状把手 橋状把手をもつのは、深鉢B類と浅鉢A類・B類である。深鉢B 1類の橋状把手と「ハ」字形筆順羽状沈線文の組み合わせは、浅鉢A 2類aにも認められる。浅鉢B 1類には北白川追分町遺跡の昭和31年採集資料中に、橋状把手をもつ例があり(図104-9)、B 2類の突起を作って穿孔し橋状把手状にした土器、B 3類の突起だけの土器へと変化したと考えられる。このように考えると、浅鉢B 1類は深鉢B 1類に、浅鉢B 2・3類は深鉢B 2類に対応すると思われる。

多重区画文 この文様は浅鉢A類に典型的にみることができ、主文様部脇の渦巻文をもつものと、楕円形区画文を2本以上の沈線で表現するものにわかれる。脇の渦巻文は北白川追分町遺跡BF33区SB 2出土例の深鉢A 1類d(図103-1・2)と、他は浅鉢A 1類aである。深鉢B 1類aの134もこの文様の可能性があり、また同類の132の2段に楕円形区画文を配す文様は、脇の渦巻文をもつ浅鉢のA 1類aの267にもあり、同時期になる可能性を示す。多重楕円文は深鉢A 1類fと浅鉢A 1類bにみられる文様であり、モチーフもよく類似している。

以上のような器種をこえた文様の類似をもとにし、前節で分析をおこなった各器種の型式学的序列が、器種間でどのように組合わさるかを示したのが図108である。

(2) 北白川遺跡群出土の中期末縄文土器

大正12年の北白川追分町縄文遺跡の発見⁽⁷⁾以後、北白川小倉町遺跡⁽⁸⁾、北白川上終町遺跡⁽⁹⁾、北白川別当町遺跡⁽¹⁰⁾の発見と、白川扇状地上で次々と縄文遺跡が発見され、発掘調査も京都大学構内にある北白川追分町遺跡を主に数多く実施されてきた。その中には、縄文中期末の土器も数多くあり、とくに北白川上終町の石囲炉の中から発見された土器や北白川小倉町遺跡から発見された土器は有名である。ただし、遺構からまとまって出土したのは昭和57年に清水芳裕が発掘した北白川追分町遺跡BF33区の堅穴住居跡SB 1とSB 2出土遺



図102 北白川追分町遺跡B F 33区SB 1出土土器（2～4・6・8・11は昭和51年出土土器）

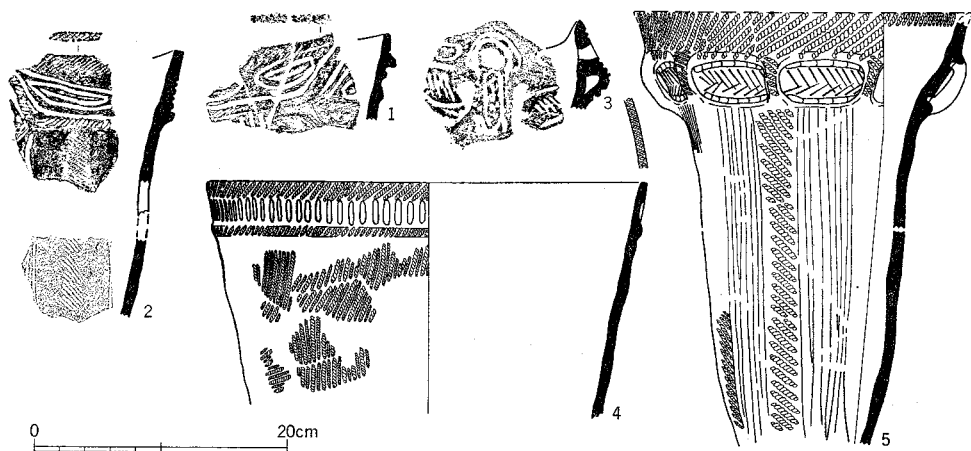


図103 北白川追分町遺跡BF33区SB2出土土器

物である(図102・103⁽¹¹⁾)。また、昭和48・49年に中村徹也が発掘した北白川追分町BE33区BE32区の資料(図105~107⁽¹²⁾)、昭和31年の北白川追分町遺跡採集資料(図104⁽¹³⁾)も編年上興味ある資料である。ここではこれらの資料を先の分類にもとづいて検討し、今回出土した土器の編年的考察の資料とする。

北白川追分町遺跡BF33区出土土器 堅穴住居跡以外からも多くの縄文土器が出土しているが今回はSB1とSB2から出土した土器に限って考察する。

SB1からは、深鉢はA1類d(1~3)、A1類e(4)、A4類(7・8)、C1類b(9・10)が出土し、浅鉢はA1類a(11)、B2類(13)、B3類(12)が出土した(図102)。SB1出土の深鉢胴部片はほとんど垂下沈線文をもち、A1類の胴部片である。文様をみると、2~4・10は「ハ」字形筆順の羽状沈線文であるが、1・5・6・11は蛇行沈線文充填であり、新旧2期の文様が共存している。

SB2からは、深鉢はA1類d(1・2)、A1類f(4)、B1類a(5)、B1類b(3)、浅鉢はB2類が出土した(図103)。1・2は主文様の脇に渦巻文がある深鉢A1類dでは新相の土器であり、5も口縁に外反のみられないB1類aの新相を示す土器である。

SB2の土器出土状態は、床面から20cmほど上部にまとまって出土するという状態であって、必ずしも住居跡に伴う一括遺物とはいえない。しかし今回の調査で多く出土した深鉢A1類aとA1類dの古相の土器はなく、また、A2類・A3類も認められないことから、ほぼ同時期の資料とみてさしつかえないものであろう。

北白川追分町遺跡昭和31年採集土器 深鉢は、A1類b(1~3)、A1類c(4)、A4類

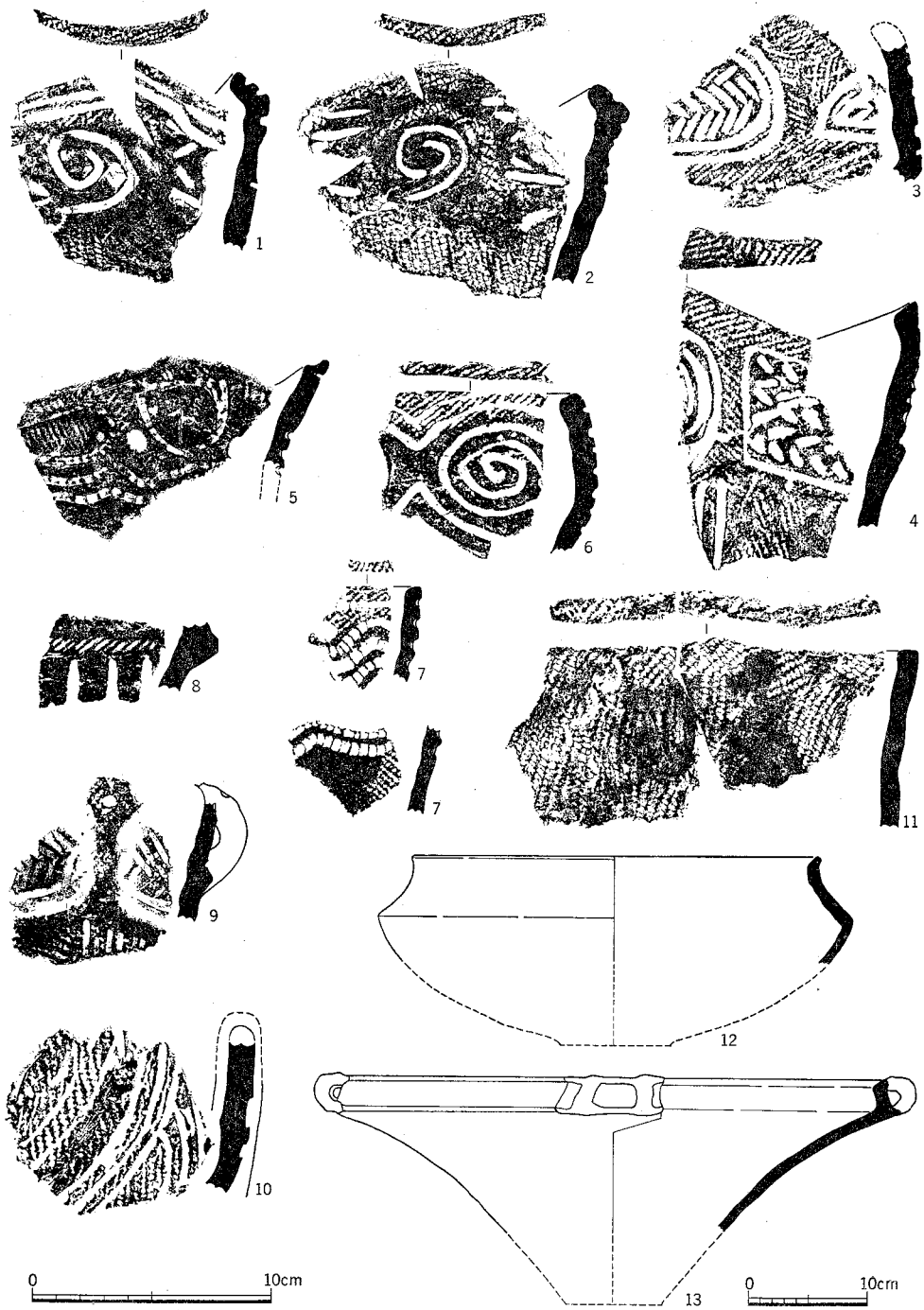


図104 北白川追分町遺跡昭和31年採集土器



図105 北白川追分町遺跡B E 32・33区出土土器(1)



図106 北白川追分町遺跡B E 32・33区出土土器(2)



図107 北白川追分町遺跡B E 32・33区出土土器(3)

(5～7), B 1 類 a (9), C 1 類(10)からなり, 浅鉢は, B 1 類(12・13)である(図104)。A 1 類 c とした土器は楕円形区画内に羽状沈線文があり他の A 1 類と趣きを異にしている。C 1 類は器壁の厚い土器で C 1 類 a の可能性が強い。この昭和31年採集資料は4の土器が主文様部の渦巻文が多重になってやや新しい様相をもつものの, 時期幅の少ない資料の可能性が強く, 最も古い一群として位置付けられる(図108)。A 4 類の併行関係も重要な資料である。

北白川追分町遺跡 BE32・33区出土土器 隣接する2地点の発掘資料であり, 出土した資料に時期差はないので, 代表的な土器を網羅して作成した BE32区出土の資料についてここでは検討する。なお深鉢 D 2 類だけは BE33区の資料を使用した。

BE32区出土土器は, 深鉢 A 類では A 2・A 3 類が 6～18 と大多数を占め, 他に, A 1 類 a 亜種(1), A 1 類 d (2～4), A 5 類(19～21), A 6 類(22・23)が出土した(図105)。A 2・A 3 類と同時に, 他の地点と比べて A 5・A 6 類が多い点も重要である。深鉢 B 類では, B 1 類 a (24～27), B 2 類 a (29), B 2 類 c (28), B 2 類 d (30～32), B 2 類 f (33～35)が出土した(図106)。B 2 類は全体の70%を占め, さらにそのうち d・f が全体の半数を占める点はこの地区と大きく異なる点である。深鉢 C 類は, C 1 類 b (36～44), C 2 類(44～47), C 3 類(48～50)が出土した(図106・107)。C 1 類 a は出土していないが器種構成の上では他の地区と大差はない。37・41を除き, 他の土器の波頂部下の主文様部が, 区画文や渦巻文のどちらかに限られる特徴がある。浅鉢には, A 1 類 b (53～55), B 2 類(56～58), C 類(59)があり隆帯をもつ浅鉢の欠落は他地点と異なる。これらの土器のほかには口縁部が肥厚する縄文施文の深鉢 D 2 類(51・52)が出土しており, 他地区にまったく類例がないことから, この類の土器の編年位置を明確にする。

この地区の資料は, 古い時期の資料を若干含んでいるものの, 多くは胴部に曲線的文様をもつ深鉢と, 隆帯のない浅鉢からなり, 中期末の最も新しい様相を示す土器群である。

(3) 中期末の土器編年

型式学的分類・分析をもとに型式序列を考えて器種ごとの項目とし, 同じ北白川追分町遺跡の遺構中, 地点ごとの出土土器の類別を示したのが表22である。昭和31年採集資料でまず1時期が決まる。次に SB 1・SB 2 の資料で1時期が決まり, 前者との中間にくるすなわち今回の資料の主体をなす土器で1時期を認め, 最後にこれらと BE32・33区の資料との引き算で1時期を画することができる。したがって北白川追分町遺跡では, 中期末の土器を4時期に細分することが可能となったのである。筆者は, かつて, この土器群の

Ⅰ・Ⅱ期を醍醐Ⅲ式、Ⅳ期を北白川C式と呼ぶことを提唱したが⁽¹⁴⁾、本資料の分析を通じてこれらが一連の土器であることを認め、前説を撤回して、北白川で出土した中期の土器という意味で北白川C式⁽¹⁵⁾なる名称をこの土器全体に付したい。Ⅳ期の細分については、若干の問題が残っている。Ⅱ期とⅢ期の細分はSBⅠ・SBⅡの資料が少ないことや、Ⅳ期への変遷が滑らかでない点など問題があり、Ⅳ期の土器については深鉢A6類の位置付けを含め、磨消縄文の時期をもう1時期区別する必要性が生じてくる可能性もある。ここではⅣ期細分が、今回の資料の変遷を知る上での目安となる細分という程度に留めておきたい。

北白川C式の器種組成の比率について、今回出土した土器のうち、c5Ⅰ区、c5Ⅱ区b4Ⅳ区の黒色土Ⅰ下出土の土器について個体識別法で計算した(表23)。時期の異なる資料であるが、北白川C式として一括しうる内容であり、全体の傾向を示すことができると考える。深鉢は全体の81%、浅鉢は19%を占める。深鉢ではA類が42%、B類が30%、C類が21%、D類が8%であり、A・B・C類が深鉢の基本的な器種となっていることがわかる。浅鉢ではA類が全体の76%を占めるが、これは本資料がⅠ期の資料をほとんど含んでいないためであろう。粗製土器のD類が少ないことは後期との大きな違いである。

縄文の撚りおよび地文について各器種ごとの比率を検討した(表24)。全体としては、LRが全体の61%、RLが8%、無節縄文が4%、無文が26%である。RLの撚りは特定の器種すなわちA6類とBⅠ類に多くみられる。A6類は中津式を含む可能性があるのに対して、BⅠ類にはその可能性がなく、他の理由があるように思われる。無文地の土器が一定の割合を占めるのは、次の中津式の時期と比べて興味ある問題であると同時に、無文地の時期を中期最終末に設定する説に対しては否定的になる。

以上のように、北白川C式はそれまでの船元式・里木Ⅱ式とまったく異なって、浅鉢を基本的器種組成に加え、文様も一新した土器群であった。縄文の撚りもRLを基調とする縄文やLrの棒卷縄文からLRへと変化をとげている。これらの土器が東日本系の文様、器種組成、縄文等に起源をもつことは明らかであり、加曾利E式の第5段階、唐草文系土器のⅣ期に西日本への一挙的流入があったと思われる。この一挙的流入で北白川C式が成立し、その後は近畿地方独自の型式へと定着化したと考えることができる。

最後に北白川C式のⅣ期細分を、模式化した図108⁽¹⁶⁾で示すことにする。図108に示した土器は、小破片から推定した土器を多く含んでおり、あくまでも型式変遷の雰囲気表現したものであって、実在する土器の表示でない点をことわっておく。

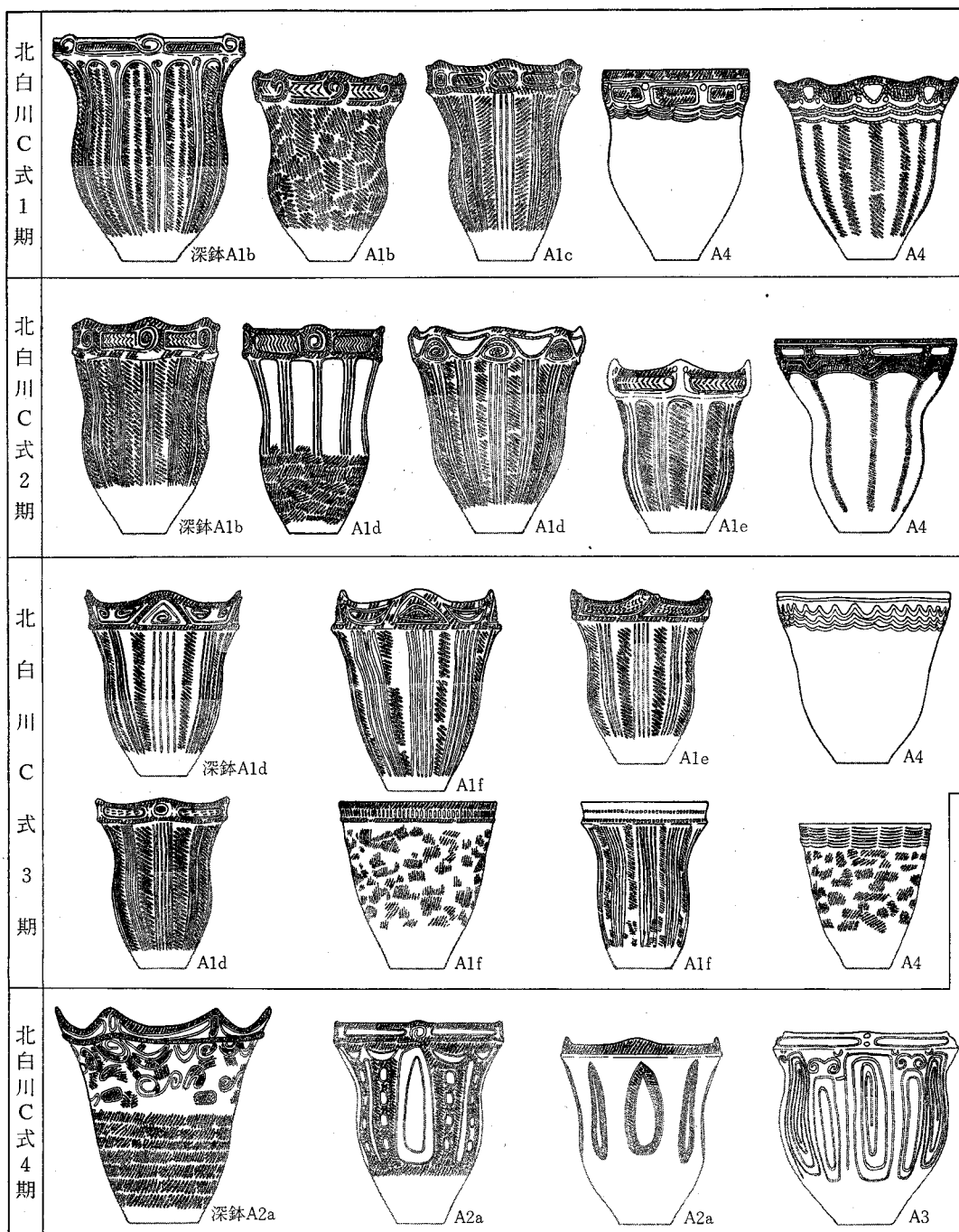
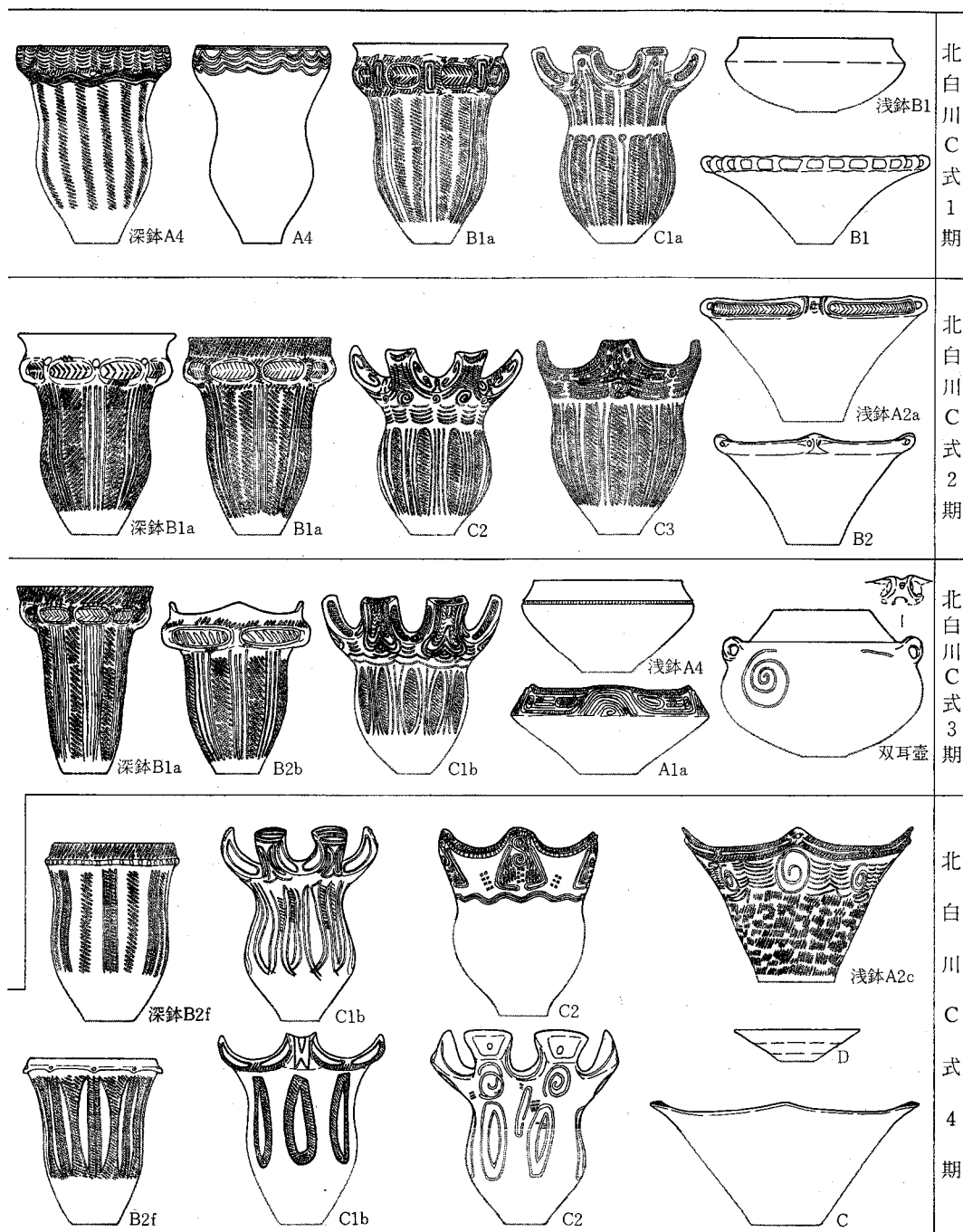


図108 北 白 川 C 式 土 器



変遷模式図 縮尺不同 (図中の淡線は推定部分を示す)

2 晩期末縄文土器の分析

泥炭質層およびそれと併行する斜面黒褐色土から出土した土器は多くはない。これらのうち泥炭質層3～4(第25～28層)は凸帯文土器を含まない滋賀里Ⅲb式期の所産である。また黄色砂直下の暗灰色砂質土(第11層)からは弥生前期後葉の壺が出土しており、この2つの層には含まれた泥炭質層2下(第23層)～泥炭質層1最上(第14層)は縄文晩期から弥生前期にかけての時期に限定できる。これらの層から出土した土器は凸帯文土器であり、ここではその凸帯文土器の分析を主として、層位と型式との対応を明らかにしたい。

凸帯文土器の分類 すでに第Ⅰ部第3章で示したような凸帯の位置と形態、刻目の形態の分析をおこなう必要がある。⁽¹⁷⁾凸帯は、その形態によってa～c、口縁端部のつくりと凸帯のつく位置によって、1から4の要素にわけて分類し、全体としてはこの要素の結合した表現、すなわちa1型、a2型のようにローマ字と数字を併記して凸帯の種類を表わすことにした。以下で、まず要素の分類内容を示す。

凸帯の形態

a型：上下両方から押さえて施す凸帯，断面は▷型を呈する。

b型：上側からのみ押さえて施す凸帯，断面は◁型を呈する。

c型：下側から撫で上げるように施す凸帯，断面は▢型を呈する。

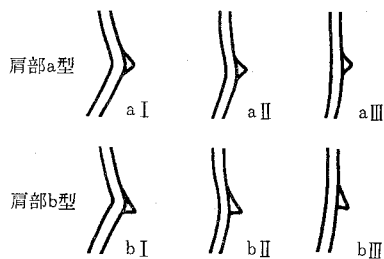
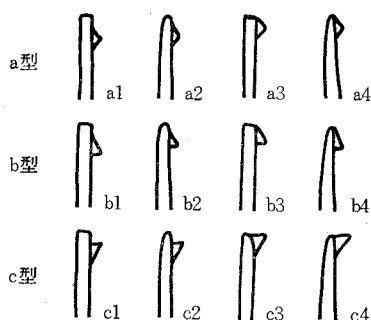


図109 凸帯の分類

凸帯の位置

1型：面取りする口縁端部から下がつて凸帯を施すもの。

2型：面取りのない口縁端部から少し下がつて凸帯を施すもの。

3型：面取りする口縁端部に接するように凸帯を施すもの。

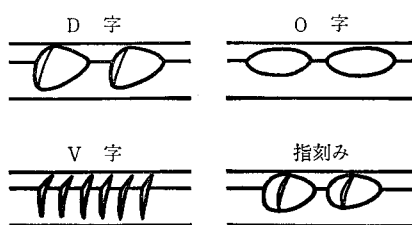


図110 刻目の分類

4型：口縁端部の面取りをせずに凸帯の貼付けと同時に調整をおこなうもの。

肩部の形態

I型：肩部の屈曲の程度が強い。

II型：肩部の屈曲の程度が弱い。

III型：肩部がほとんどみられない。

この分類にもとづいて、第I部第3章の土器を説明したが、ここでは図示しなかった遺物も含めて、各層ごと、もしくはひとまとまりの層ごとに分析を進める。

泥炭質層2上 32点の凸帯文土器があり、本資料の中では、もっとも数の多い資料である(表25)。深鉢は頸部がゆるくくびれるA類がほとんどで、口縁部の凸帯a型が多く、b型がそれに次ぐ。刻目ではD字が圧倒的で、次にV字が多い。肩部の凸帯は頸部の撫で調整が凸帯上面までおよんでいるb型が主で、それにD字刻目を施すことが一般的である。

白色砂4 泥炭質層2上と泥炭質層1下との間に入る白色砂から出土した土器で、11点と少ないが、泥炭質層2上とは若干異なった傾向を示す(表26)。深鉢はA類の器形を基調とし口縁部の凸帯はa型とb型が拮抗するようになり、凸帯の位置も口縁直下にくる4型

表25 泥炭質層2上出土の凸帯文土器

	凸帯	D	小DV	O	V	特殊	なし	不明	計
A類	a 2	3	1	0	1	0	1	0	6
	a 3	3	1	0	2	0	1	0	7
	b 3	0	0	0	1	0	0	0	1
	b 4	3	0	0	0	0	2	0	5
	c 4	0	0	0	1	0	0	0	1
肩部	a	1	0	0	2	0	0	0	3
	b	6	0	0	1	0	0	0	7
B類	a 2	1	0	0	0	0	0	1	2
計		17	2	0	8	0	4	1	32

表26 白色砂4出土の凸帯文土器

	凸帯	D	小DV	O	V	特殊	なし	不明	計
A類	a 2	1	0	0	0	0	0	0	1
	a 3	1	0	0	1	0	0	0	2
	a 4	0	1	0	0	0	0	0	1
	b 1	1	0	0	0	0	0	0	1
	b 4	2	0	0	0	0	0	0	2
肩部	a II	0	1	0	0	0	0	0	1
	a III	0	1	0	0	0	0	0	1
B類	b 4	0	0	0	1	0	0	0	1
計		5	3	0	3	0	0	0	11

表27 泥炭質層1出土の凸帯文土器

	凸帯	D	小DV	O	V	特殊	なし	不明	計
A類	a 2	1	0	0	0	0	0	0	1
	a 3	1	1	0	1	0	0	0	3
	b 4	1	1	1	1	0	1	0	5
肩部	a III	1	0	0	0	0	0	0	1
B類	a 3	1	0	0	0	0	0	0	1
計		5	2	1	2	0	1	0	11

表28 斜面黒褐色土・白色砂1出土の凸帯文土器

	凸帯	D	小DV	O	V	特殊	なし	不明	計
A類	a 1	0	0	1	1	0	1	0	3
	a 2	1	0	1	0	0	0	0	2
	a 3	0	0	0	0	0	1	0	1
	a 4	1	1	0	0	0	0	0	2
	b 4	1	1	0	2	1	3	0	8
肩部	a III	0	0	0	1	0	0	0	1
計		3	2	2	4	1	5	0	17

の増加がみられる。しかし刻目ではD字が過半数近くを占め、それほどの減少はみられない。肩部は凸帯貼付後の調整に手ぬきがみられるa型が増加している。

泥炭質層1 出土遺物は少なく、数層に分層した土器を一括した。その組成はほとんど白色砂4と区別できないが、凸帯の分類ではb4型が主流になること、O字刻目が出現するなど、次の斜面黒褐色土および白色砂1の土器につながる要素が加わっている(表27)。

斜面黒褐色土・白色砂1 斜面黒褐色土は層的には不安定であったが、分析の結果、凸帯文土器だけにしぼってみるとひとつの傾向を示した。凸帯はb型で口縁下につくb4型が主で、刻目もV字や刻目なしが多い。すなわち泥炭質層1に現われた新しい傾向がより強まったものと理解できる。白色砂1も同様の傾向を示したので、表28は両層を一括した数値で作成した。

以上のように、詳細に分析を進めると凸帯文の分類で各層がそれぞれ少しずつ異なっており、一定の変化の傾向を示すことが明らかになったと思われる。

(1) 近畿地方の凸帯文土器

近畿地方では凸帯文土器を滋賀里Ⅳ式、船橋式、長原式の3時期に区分している。ここでは、それらの深鉢である凸帯文土器について考察をし、前述の分類との対応を示す。

滋賀里Ⅳ式 口縁端部から下がったところに、1条の刻目凸帯を施す。凸帯はa型、刻目は筥状工具をねかせて施すD字刻目が一般的である。口縁端部は面取りをおこない、滋賀里遺跡を例にとれば、その約4分の1が刻目をもつ。⁽¹⁸⁾瀬戸内地方では口縁端部の刻目は過半数におよんでいる。⁽¹⁹⁾

船橋式 大阪府柏原市船橋遺跡出土資料を分析した(表29)⁽²⁰⁾。凸帯の主体をなすのはa2型である。他にa1型、a3型、b1型、b4型があるが、滋賀里Ⅳ式の中心をなすa

表29 大阪府船橋遺跡出土の凸帯文土器

	凸帯	D	小D	V	O	特殊	なし	不明	計
A類	a1	0	3	0	1	0	1	0	5
	a2	12	2	0	0	0	2	0	16
	a3	5	0	0	0	0	2	0	7
	b1	3	1	0	0	0	0	0	4
	b4	2	0	1	1	0	0	0	4
肩部	a	2	0	0	0	0	0	0	2
	b	1	0	0	0	0	1	0	2
B類	a2	1	2	0	0	0	0	0	3
	b4	0	0	0	0	0	1	0	1
計		26	8	1	2	0	7	0	44

表30 大阪府長原遺跡出土の凸帯文土器

	凸帯	D	小D	O	小O	小V	なし	不明	計
A類	a2	6	2	0	2	0	1	7	18
	a3	2	3	1	4	1	0	0	11
	a4	4	17	1	12	17	18	25	94
	b3	0	2	0	4	2	2	1	11
	b4	3	16	1	11	7	7	14	59
肩部	c4	3	14	1	3	3	2	14	40
	a	9	68	13	17	23	2	65	197
計	b	5	6	1	0	5	3	6	26
		32	128	18	53	58	35	132	456

1型は少ない。刻目はD字が最も多く、小DV字と刻目をもたないものがこれに続く。船橋式のD字刻目は、滋賀里Ⅳ式のD字刻目とは異なって、凸帯上に篋状工具を滑らせながら刻む横方向に長いD字刻目である。なお、口縁端部に刻目をもつ土器は存在しない。したがって、船橋式は口縁端部から面取りが失なわれるのが特徴で、凸帯ではa2型、刻目に関しては横長のD字と小DV字を主体としている。肩部の凸帯は例数が少ないが、後述する長原式と比較してb型の多い点の特徴である。深鉢の器形では砲弾形をなすB類の凸帯文土器が1割弱みられる点も滋賀里Ⅳ式とは異なる。また1条と2条の凸帯文土器が混在するのも特徴である。

長原式 大阪市長原遺跡の資料を分析した(表30)⁽²¹⁾。凸帯では、口縁端部の調整と凸帯の貼付けを同時におこなうa4、b4、c4の各3型が主体をなす。刻目に関しては、小D字、小O字、小V字のような軽い刻目が主体を占めており、この点が長原式の際立った特徴となっている。刻目をもたない凸帯の存在も刻目の手ぬぎが主である長原式においては、より評価する必要があるだろう。肩部の凸帯は、頸部と調整を異にする、もしくは頸部の調整が省略されるa型の凸帯がほとんどである。

以上の3型式の変遷をみる。滋賀里Ⅳ式では口縁端部を面取りして刻目を施すが、船橋式になると面取りや刻目が省略され、さらに船橋式では別々におこなっていた凸帯の貼付けと口縁部の調整を、長原式になると同時におこなうようになり、技法の簡略化という一定方向の変化が追跡できる。また、刻目についても、滋賀里Ⅳ式では篋でしっかり刻んでいたD字が、船橋式では篋を横滑らしに施して施文回数を減じ、長原式にいたっては刻み自体が微かになるという技法の手ぬぎと考えられる推移が存在する。これらは連続的变化と考えられ、数値的に表現されるものである。

(2) 出土凸帯文土器の編年位置

前項で検討を加えた滋賀里Ⅳ式、船橋式、長原式への変遷の中に、今回出土した資料を位置付ける。

泥炭質層2上出土土器は、凸帯b型ではb4型が卓越するものの、a型ではa2型、a3型がすべてであり、船橋式の特徴を備えている。肩部凸帯にb型が多い点も船橋式の特徴であり、刻目がD字を主体としてこれにV字と小DV字が続く点も船橋式を逸脱しない。泥炭質層2下出土土器は2上出土土器と型式学的な差異はなく、ほぼ同時期と思われる。

白色砂4出土土器、泥炭質層1出土土器は全体としてb4型凸帯の増加と、D字刻目の減少がみられるものの、基本的には泥炭質層2上と大きな変化はなく、船橋式の範疇に入

と思われる。しかし、とくに泥炭質層1ではb4型凸帯が主体をなし長原式への強い傾斜が認められる。

斜面黒褐色土と白色砂1出土土器は、b4型・a4型の凸帯が全体の約3%を占め、刻目もO字やV字、刻目なしなどが主となって長原式に近い内容をもつ。

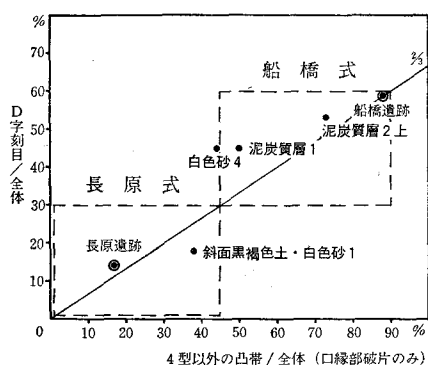


図111 刻目と凸帯の型式による変遷

これらをD字刻目の比率と1～3型凸帯の比率との相関図にしてみると、変化の様相がよく理解できる。1～3型凸帯でD字刻目の多い船橋式から、順々にその比率を減じる様相がわかり、さきに型式学的に予測した対応がさらにはっきりしよう。すなわち泥炭質層2下～1は船橋式、斜面黒褐色土、白色砂1は長原式併行と理解できる。

以上中期末と晩期末とにわけて考察をおこなったが、中期末については泉拓良が、晩期末については家根祥多が執筆し、泉が両者の調整をおこなった。

なお本文を書くにあたっては宮本一夫氏、玉田芳英氏の御協力を賜わり、また西日本縄文文化研究会、右近次郎遺跡出土土器検討会において参加の諸氏から貴重な御助言をいただいた。文末ながらここに記して感謝する次第である。

さらに、坪井清足、釋龍雄、岡崎正雄、市村高規の諸氏と大阪市立博物館には、未発表の資料の掲載を、ご快諾いただいた。あわせて感謝する次第である。

〔注〕

- (1) 泉拓良「西日本の縄文土器」『世界陶磁全集1 日本原始』1979年
- (2) 安孫子昭二・秋山道生・中西充一「東京・埼玉における縄文中期後半土器の編年試案」『縄文時代中期後半の諸問題』（『神奈川考古』第10号），1980年の7期区分による第Ⅴ段階にあたる。いわゆる加曾利E2式の末ごろである。
- (3) 埋蔵文化財天理教調査団『布留遺跡の調査——縄文遺跡の調査より——』1984年（現地説明会資料）p.3図左下の土器。
- (4) 横山浩一・佐原眞『京都大学文学部博物館考古学資料目録 第1部 日本先史時代』1960年p.244 写真030-g 左上の土器。
- (5) 大江幸『炉畑遺跡発掘報告書』1973年 図版36Bの土器。
- (6) 遮那藤麻呂・金井正彦「増野新切遺跡」『長野県中央道埋蔵文化財包蔵地発掘調査報告書——下伊那郡高森町地内その2——』1973年 p.155 第72図1の土器。
- (7) 梅原末治「京都帝国大学農学部敷地ノ石器時代遺跡」『京都府史蹟勝地調査会報告』第5冊，1923年

- (8) 梅原末治「京都北白川小倉町石器時代遺跡調査報告」『京都府史蹟名勝天然紀念物調査報告』第16冊, 1935年
- (9) 梅原末治「北白川上終町史前住居遺跡」『京都府史蹟名勝天然紀念物調査報告』第16冊, 1935年
- (10) 横山浩一・佐原眞『京都大学文学部博物館考古学資料目録 第1部 日本先史時代』pp. 191-192, 1960年
- (11) 清水芳裕「京都大学北部構内B F 33区の発掘調査」京都大学埋蔵文化財研究センター『京都大学構内遺跡調査研究年報 昭和57年度』1984年
- (12) 中村徹也『京都大学農学部総合館北棟建設予定地内埋蔵文化財発掘調査の概要』Ⅰ, 1974年
中村徹也『京都大学農学部総合館北棟建設予定地内埋蔵文化財発掘調査の概要』Ⅱ, 1975年
- (13) 出土地点は明らかでないが, 恐らくB F 33区とB G 31区との間にある東西道路部分からの出土と推定している。
- (14) 泉拓良「西日本縄文土器再考 ——近畿地方縄文中期後半を中心に——」『考古学論考 小林行雄博士古稀記念論文集』1982年。この論文は1976年に提出したものである。
- (15) 4期の土器について, 今村啓爾は「全く便宜的に」平式という呼び名を用いている(「称名寺式土器の研究(下)」『考古学雑誌』第67巻第2号, 1977年)。したがって, 4期の土器を平式とすべきかもしれない。しかし, 京都府平遺跡出土の土器は(堅田直『京都府丹後町平遺跡調査概要』, 1966年), 深鉢A類ではA 3類を主体とし, 深鉢B類・浅鉢A類がほとんどみられないなど, 近畿地方中央部の土器群と異なり, 鳥取市桂見遺跡(鳥取市教育委員会『桂見遺跡発掘調査報告書』1978年)に類例を求めることができる。よって, この時期の近畿地方中央部の土器群は, それ以前のつながりから北白川C式4期と呼称することにしたい。
また, 北白川C式という用語は三森定男が北白川小倉町遺跡出土の条痕文土器に対して用いたことがある(「先史時代の西部日本(下)」『人類学先史学講座 第3部 日本及び隣接地の先史学』第2巻, 1938年)。しかし, この用語はそれ以後用いられたことはほとんどなく, ここであらためて北白川C式中期末の土器群に対して用いても不都合がないと考えられる。
- (16) 図108は本書に掲載してある土器のほか, 以下の文献に掲載してある土器を用いて, 推定復原をおこなった。
小江慶雄「琵琶湖の湖底遺跡」『京都教育大学紀要 A(人文・社会)』第30号, 1966年
岡田茂弘「近畿」『日本の考古学 Ⅱ 縄文時代』1965年
奈良国立文化財研究所「大宮大寺下層遺跡の縄文式土器」『飛鳥・藤原宮発掘調査概報』8
1978年
松崎寿和・間壁忠彦「縄文後期文化 西日本」『新版考古学講座 3 先史文化』1969年
埋蔵文化財天理教調査団『布留遺跡の調査——縄文遺跡の調査より——』(現地説明会資料)
1984年
- (17) 家根祥多「縄文土器から弥生土器へ」『縄文から弥生へ』1984年
- (18) 田辺昭三『湖西線関係遺跡発掘調査報告』1973年
- (19) 間壁忠彦・間壁霞子・藤田憲司・小野一臣「広江・浜遺跡」『倉敷考古館研究集報』第14号, 1979年
- (20) 田辺昭三・原口正三・田中琢・佐原眞『船橋Ⅱ』1958年
- (21) 家根祥多「縄文土器」『長原遺跡発掘調査報告Ⅱ』1982年

第2章 北白川追分町遺跡の堆積環境の変遷

石田志朗 竹村恵二

1 白川扇状地の形成

白川扇状地は北白川仕伏町の市バス終点付近を扇頂とし、北白川、田中、吉田、岡崎、聖護院一帯にひろがる(図112)。白川は集水域がほとんど白川花コウ岩の地域で、はじめ北白川に扇状地をつくったが、將軍地蔵の基盤山地沿いに旧扇状地との間を流れて、上終児童公園から田中里ノ前町へ扇端をのぼした。またある時は吉田山(神楽岡)をとりまいて岡崎～聖護院に扇状地をひろげた。これら3つの lobes は最終氷期にはぼその形がつくられたことが、南九州の始良カルデラ噴出のA T火山灰⁽²⁾(約22,000年前)を地表下2～3 mにはさむことからわかる。

その後は、白川は小倉町と瀬ノ内町の両扇状地 lobes の間を流れて、農学部グラウンドの北から西へ細長い小扇状地をつくったり、また北白川郵便局から後二条天皇陵北へ連なる小倉町の扇状地の上を下刻した谷に土石流を流したりした⁽³⁾。土石流を示す直径2 mを越す花コウ岩塊が北部構内実験排水槽(109地点)、数学教室、地質学鉱物学教室や理学部正門西などで発見されている(図2)。吉田山の北端から京都大学本部・教養部をへて医学部にのびる扇状地も新期のものであろう。最も新しい扇状地は吉田と岡崎の扇状地の間を抜けて、聖護院に広がったものと考えられる。

このような扇状地の形成は、比叡山-如意嶽山地の上昇、削剝と京都盆地の沈降という地殻変動による地形の形成と気候変化とに関係する。比叡山-如意嶽山地の上昇は東西両側に断層を伴ない、西側の花折断層は、修学院から南へいくつかに枝分かれしている。白川通に沿うものや吉田山の西側へ走るものも推定される。第四紀層を切るものは衝上断層としてあらわれ、最も新しい時代の断層運動は上終町バス停前で観察された $2,500 \pm 80$ 年 B. P. ⁽⁴⁾ ^{14}C 年代(縄文晩期)の黒土層を切る衝上断層である。

白川の集水域は比叡山と如意嶽の間の白川花コウ岩の中央部ほとんどの範囲といえる。東は千石岩から北へのびる花コウ斑岩岩脈が侵食に対する抵抗の強い壁となって、白川の上流はこの山地中央よりも東へ深くおよび、琵琶湖側との分水嶺は東に偏っている。白川の谷はほぼ東西・南北の格子状の水系をとり、その集水面積は、山科盆地に匹敵する広さである。如意嶽から三井寺へのびる稜線の北側斜面が白川の集水域の南縁である。ここか

らはチャート・砂岩・頁岩などが供給されるが、他は花コウ岩の礫や砂、そして少量の半花コウ岩の礫が流出し、分岐した花折断層を横切って、低地にそれらの砂礫を堆積した。はるかに流量の多い高野川によって先端を削られながらも堆積し、高野川を西へ移動させた。これは修学院扇状地をつくった音羽川も同様である。音羽川扇状地が高野川に平行に南へのばした新期扇状地 lobe の先端との間には低湿地が残った。また白川は現在の流路のように、後背低地であった浄土寺を南流したが、ここでは河川勾配が緩く、大量の砂礫を運搬・堆積できなかったと考えられる。それでも浄土寺から岡崎へ、東の山地から吐き出す花コウ岩の砂を扇状地の末端に運搬したと考えられる。

2 発掘調査地点の堆積環境の変遷と白川扇状地

前節で白川扇状地が時期を異にするいくつかの lobes に分けられることを述べた。本調査区は、このような白川扇状地の主たる扇状地である小倉町の lobe の扇端部にあたり、おそらく農学部グラウンド北からまわりこんだ新期の扇状地の扇頂に近い部分と考えられる。

調査区東南部の微高地は最終氷期に形成された小倉町 lobe の一部を示すと考えられ、西北部の地層群は白川扇状地の主たる lobe 形成後に堆積したものと考えられる。以下堆積物の特徴にもとづいて調査地点における堆積環境の変遷について述べ、扇状地主部の形成後、新期の扇状地の付加のようすについて述べる。

- 1 微高地の白色砂層の形成。最終氷期に形成された小倉町 lobe の一部と考えられる。
- 2 東南部の微高地の西側を河川が北から南へ流れる頃。この時代を決める材料はないが、扇状地扇端の微高地の堆積物が侵食され、マス・ムーブメントの地層として発見されており、微高地の形成以後である。この河川は、その礫種組成(中・古生層、花コウ岩類、閃緑岩の礫からなる)や、基質に花コウ岩に由来する砂が多いことから、現在の高野川と同様な集水域をもつ河川と考えられる。旧高野川の流路は少なくともこの地点まで東方へおよんでいたと考えられる。
- 3 微高地斜面に淘汰の悪い斜面堆積物が堆積する頃。縄文中期末～縄文後期初頭である。最下位の礫層の上位には、微高地から西へ向けて、微高地斜面から平坦な部分にかけて、非常に淘汰の悪い粗砂まじりの黒色土が堆積している。このことは、旧高野川が西方へ移動したあとの平坦な部分に向かって、微高地を構成する花コウ岩質の砂層と陸上風化によって土壌化した黒色土とがまざりあって堆積したと考えら

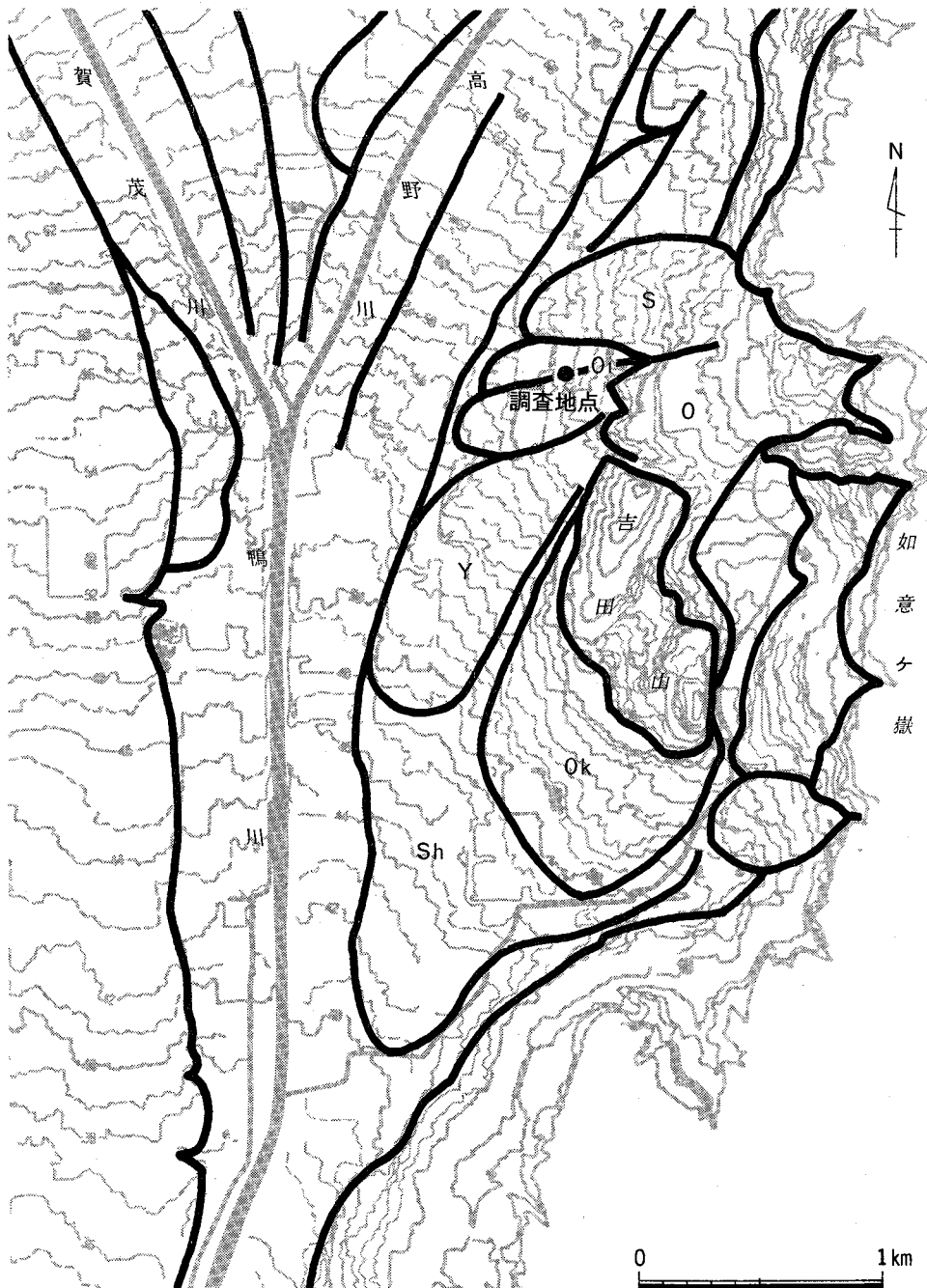


図112 白川扇状地の lobes 縮尺 1/30000 O 小倉町, S 瀬ノ内町, Oi 追分町
Y 吉田, Sh 聖護院, Ok 岡崎

れる。

- 4 青灰色シルト層とその間にレンズ状に白砂が堆積する頃。平坦部では、礫層の上位には、北部を中心に青灰色シルト層の堆積がみられ、この付近は小規模の滞水域があったと考えられる。このシルトと同じ頃、西南部では白砂層がみられ、斜層理の方向から南東から北西へ供給されたことがわかる。白砂は、白川扇状地小倉町 lobe の凹みに沿って東方の花コウ岩地域や扇状地から供給されたと考えられる。
- 5 厚い泥炭層の堆積する頃。縄文晩期である。調査地域西北部全体が滞水域や湿地となり、厚い泥炭層が堆積する。中に白砂層を数層はさむが、これらは西方に層厚を増す傾向があり、この泥炭層を堆積した湿地の西方に小規模な河川があり、その河川からオーバーフローしたり、クレバススプレー型の堆積をしたものと考えられる。
- 6 白色砂 I の堆積。この白色砂 I は微高地と低地部の高度差をうめるように厚く堆積する。この堆積はこれより下位の白砂と異なり、その堆積構造から grain flow 斜交層理の形成部、debris flow による堆積の 3 部分に分けられ、東から西へ供給され、全体を平坦化したと考えられる。この白色砂 I の堆積は、農学部グラウンド北からまわりこんだ新期扇状地の形成を示していると推定できる。
- 7 その後、水の影響がなくなり、風化され、表面の土壌化がすすみ、暗灰色の淘汰の悪い堆積物ができる。弥生前期末である。
- 8 全体をおおって塊状の黄砂層が堆積する。弥生中期初頭頃である。
- 9 その後現在まで滞水域や、河川になることはなかった。

以上のように、本調査区の地層は、最終氷期に形成された扇状地主部(この場合は小倉町 lobe) に、縄文から弥生にかけて新期の扇状地が付加されていく過程を示していると推定できる。

〔注〕

- (1) 石田志朗「京都盆地北部の扇状地 ——平安京遷都時の京都の地勢——」『古代文化』第34巻第12号 pp. 1-14, 1982年
- (2) 町田洋・新井房夫「広域に分布する火山灰 ——始良Tn 火山灰の発見とその意義——」『科学』第46巻6号 pp. 339-347, 1976年
- (3) 滋賀県・京都府編「京都東北部・京都東南部・水口」5万分の1 1984年
滋賀県・京都府編「国土調査 1982」p.200, 付 表層地質図 1984年
- (4) 石田志朗「京都市北白川上終町の衝上断層でずれている腐植の絶対年代 ——日本の第四紀層の¹⁴C年代X X X VII——」『地球科学』21-6, pp.39-40, 1967年

第3章 北白川追分町遺跡の古植生の復原

中堀謙二

北白川追分町遺跡において、花粉、種実類、木材をはじめとする調査を実施した結果、当遺跡に人が居住した縄文時代中期末～晩期の古環境を復原する手掛りを得た。その結果は当時の西日本において扇状地に集落が営まれることの多かった背景の一端を示すものである。本章では、まず、出現花粉に基づいて微高地と湿地部との古植生を推定する。そして、扇状地植生の特徴を、山地植生の変遷をあらわしている京都市深泥池の花粉分析結果との比較から明らかにしたい。また、今回の調査によって北白川扇状地にトチノキが分布していたことが明らかにされたのであるが、このことにより照葉樹林帯に属する他の地域の沖積地にもトチノキが分布していた可能性が示されることとなった。遺跡から発掘されるトチノキの実の採集地の問題は、縄文人の生活を考えるうえで重要である。そこで最後に、花粉分析の結果得られるトチノキ花粉の出現頻度とトチノキの分布地との関係について若干の考察を加えた。

1 P₀ 地点の試料 ——集落出現以前——

P₀ 地点(第53層)の花粉試料は、P₁、P₂、P₃、P₄ 地点のものとは大きく異なっている(図70～78)。スギ、マツ、ヒノキ科型などの針葉樹が多く、これらの出現率合計は60%に達する。P₁～P₄ 地点では多くても8%に満たなかったスギが25%出現していて最も多く、次いで、マツ属が20%を占め、照葉樹林期に針葉樹の中では最も優勢であったヒノキ科型は15%と少なくなっている。広葉樹をみるとシラカバ属やニレ属、ハンノキ属が出現しており、しかも高い頻度を示すのに対して、アカガン亜属は極端に少ない。草本ではイネ科(13%出現)やヨモギ属(6.9%)、キク亜科(7.2%)が多出している。この現象は針葉樹の優占時代の花粉分析結果によくみられる。⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾このような花粉の出方の特徴から、当時の植生は、スギ、マツ等の針葉樹が優占し、落葉広葉樹であるコナラ亜属やニレ、カンバ類、エノキ、カエデ、シナノキ等を混じえる針広混合林であったと推察される。

針葉樹が優占する植生は、京都でもウルム氷期の末期に存在していたことが前述の京都市深泥池や八丁平湿原の花粉分析結果から知られている。⁽⁴⁾しかし、報告にあるウルム氷期の始良火山灰降下期以降の植生は、マツ属、モミ属、トウヒ属、ツガ属が優占する、冷涼

乾燥気候下の植生であり、今回の分析結果で最も多出したスギを高率には含んでいない。したがって、P₀地点の第53層は始良火山灰降下期以前に堆積した可能性が高い。

スギの天然分布地は、年間降水量が2000mm以上のところで、冬期に連続的な降水のある日本海側であることが指摘されている。⁽⁵⁾現在の京都市は年間雨量1600mmであり、スギの天然分布には好適地とは言えない。P₀地点に第53層が堆積した当時は、スギに伴って、五葉マツやニレ属、カンバ属やシナノキ等の温帯落葉広葉樹林帯に多い植物と、エノキのような暖温帯落葉広葉樹林帯に分布の中心をもつ植物とが混生しており、そのことを考慮すると往時の森林帯は現在より400~600m下降していたことが推定される。このようなことから、当時は、現在の京都よりも冷涼で、冬期に降水量が多い気候であったと考えられる。

2 古植生の推定 ——縄文中期末～晩期——

花粉分析から当時の古植生を推定するには数々の難点があり、また限界を伴う。花粉は泥炭質土等に多量に含まれるため、抽出して統計的に取り扱うことができる利点があるが、扱われる花粉はそのほとんどのものが花粉生産量の多い木本風媒花粉である。だが実際の森林には、高木層、亜高木層、低木層、草本層等の階層を問わず、花粉生産量の少ない虫媒花粉をもつ樹木や草が混じっている。花粉分析から古植生を推定するには、まず第一に、この樹種による花粉生産量の違いを考慮しなければならない。特に照葉樹林には虫媒の種類が多いので注意を要する。第二に、花粉は通常、属レベルまでしか同定できないので、構成種についてはおおざっぱな推定で終る。第三に、照葉樹林の重要な構成メンバーであるクスノキ科の花粉は、膜が弱いためにほとんど検出されない。第四に、花粉形態の研究が不十分なため、同定できぬ花粉が多数あることである。以上のような難点を考慮しつつ、同定された花粉に基づいておおまかな古植生の推定をおこなってみよう。

なお試料を採取した層が堆積した年代は、第15~28層が縄文晩期後半、第37~42層が同中期末~後期初頭の堆積と推定されている。

植生は、花崗岩砂からなる北白川扇状地の微高地の部分と、今回発掘された低湿地の部分とで大きく異なっている。微高地では、最も優占していたのは、アカガシ亜属と考えられる。アカガシ亜属は高木層で優占する照葉樹林の極相樹種である。試掘調査では多量のイチイガシの種子が発見されたが、扇状地を好むイチイガシが主要樹種であったと推測される。次にヒノキ科型が多出している。ヒノキ科型には、針葉樹であるヒノキ科、カヤ属、

イヌガヤ属の花粉が含まれるが、照葉樹林の中で混生しうるものとして、ヒノキ、カヤ、イヌガヤが想定される。これらは、いずれも花粉生産量の多い風媒花粉であり、花粉出現頻度の多い割には実際の植生量はそれ程多くなかったことが推定される。ここで注目しなければならないのは、クリ属型花粉である。クリ属型花粉には、落葉広葉樹であるクリ属とシイ属が含まれる。シイ属は、アカガシ亜属同様に照葉樹林の極相構成樹種である。今回の調査では両者の区別はしなかったが大型のシイ型が多出していた。クリ属とシイ属の花粉は生産量の少ない虫媒花粉であるので、出現率が小さい割には、植生量は多かったことが推定される。当時の微高地にはこのような樹種を主構成要素とする照葉樹林が成立していたのであろう。この森林の高木層には、上記の植物の他に常緑広葉樹であるモチノキ類、ツバキ、ユズリハ、サカキ、ネズミモチが混じり、針葉樹であるモミ、スギ、コウヤマキをわずかに含み、そして常緑性の大木の倒木地跡には、初期成長の早い落葉広葉樹であるムクノキ、エノキ、コナラ亜属(コナラ、クヌギ、アベマキ)、クマシデ属、クリ、キハダ、ウルシ属、リョウブ、エゴノキ、ミズキ属等が入り込んでいたと想像される。下層木としては、常緑性の灌木であるアオキ、ヒサカキ、落葉性のムラサキシキブ属、ガマズミ属、クロウメモドキ属、グミ属、ツツジ属が生育し、つる植物であるフジ、テイカカズラ、ブドウ属などが他の樹木にからまっていたのであろう。湿地に面するところ、また土壌の湿潤なところには、トネリコ属、ハシバミ属、アジサイ属、ニワトコ、コクサギ属等が生育していたのであろう。

草本は木本花粉に比べ少ない。イネ科の出現率は小さく極相林でみられる出現率の域を出ない。微高地のオープンな環境に生育するような草本類の出現が少ないので、そのことを考慮するとカヤツリグサ科は湿性の物が多かったと思われる。

一年生草本であるヒユ属、アカザ属は全体からわずかに出現しているだけである。これらは、土地が絶えず攪乱を受けるような陽当りのよい場所や、ごみ捨て場等に生育する植物であり、近くにこのようなオープンな環境があったことを示す指標植物である。全時期を通じて湿地近くにこのような場所が存在していたのであろう。

P₂、P₃地点の分析結果をみると極相林が大きく破壊された形跡は認められない。試掘調査地点および、P₁地点では第38層においてマツ属が2～3%の出現率を示し、一年生草本も混じっていたので、この時期に部分的森林の破壊があったことが考えられる。しかしその後の堆積物からはマツ属花粉は極めて低頻度でしか出現しておらず、またオープンな環境を示す植物も多くは出ていない。第38層でのマツ属の増加は一次的現象とみられる。

第41層から第15層(第38層は除く)の堆積期間を通して、森林は大面積にわたって破壊されることがなく、また湿地付近ではオープンな環境も部分的であって比較的極相状態に近い形で森林が保たれていたように推察される。

湿地部の植生はどのようになっていたのであろうか。埋没林の発掘により、湿地部にトチノキ等の樹木が林を形成していたことが明らかとなったが、ここでは花粉分析から湿地部に関する知見を提供してみよう。出現花粉のうち湿地に生育するものは、樹林では、トチノキ、オニグルミ、サワグルミ、ヤナギ属、ハンノキ属、草本では、カヤツリグサ科、イネ科、ガマ属、ワレモコウ属、サナエタデ型、セリ科、ツリフネソウ属などである。これらの植物のうち、トチノキ、オニグルミの堅果は食用に供される。トチノキは全層から高率(3~28%)に出現しており、第41層から第15層の堆積期間を通して、発掘地点やその付近の湿地に分布していたことが推定される(第Ⅰ部第1章第2節、第Ⅱ部第2章)。オニグルミは第38層と、第21層(泥炭質層2上)で2%未満の出現率を示している。この2%という出現率はオニグルミとしては極めて高い出現率である。このことから、これらの層が堆積した当時、オニグルミは発掘地点やその付近の湿地部に分布していた可能性が高いと考えられる。しかし、この2層以外では花粉頻度が低いので、これらの層が堆積した時期にはオニグルミが分布していた可能性は少ないように思われる。このほか虫媒花粉であるヤナギ属は、第21層、第23層で高い頻度を示し、草本風媒花粉であるカヤツリグサ科はP₃地点では第23層に、P₂地点では第17層に、P₁地点では第38層で10%を越える出現率を示している。草本の虫媒花粉であるサナエタデ型が第21層で2%弱の頻度で出現し、ツリフネソウ属がP₃地点の第23層、P₂地点の第21層でやはり高い出現頻度を示している。これらの種類は生産量の少ない虫媒花粉や草本であるので、花粉は母植物の周辺に落下した場合にのみ多量に検出される可能性が強い。逆にこれらが高頻度で検出されると、その母植物がこの堆積層の形成時に湿地部に生育していたことが推定できる。ガマ属は花粉生産量の多い風媒花粉である。P₂地点の第15層と第19層および、P₁地点の第38層で若干出現しているが、出現率が低く遠くから飛来したものと思われる。

3 扇状地植生の特徴

京都大学北部構内の泥炭地は北白川扇状地の扇端部に位置しており、泥炭質土を研究することにより往時の北白川扇状地の植生を推定することができる。一方、深泥池は、京都大学北部構内遺跡より約3 km北西に位置し、周囲は標高200 m以下の低い山地に囲まれて

いる。その泥炭質土の調査によって、池の周辺山地の植生変遷が明らかにされている。この2つの資料を比較することにより、扇状地と山地の植生を比較し、その特徴を探ってみたい。両地点に共通する時期の堆積物を取りあげ、それに含まれる花粉の比較を試みる。京都大学の泥炭質土が堆積したのは、アカガシ亜属が最も優占していた時期である。両地域で見つかり同定されている種類についてみると、これらは照葉樹林の構成要素であり、互に共通するものが多い。

各層の出現頻度をみると若干のものについて違いが認められる。北白川扇状地では、アカガシ亜属の出現率は約40%であり、深泥池の50~60%に比べて少ない。扇状地で多いのは、ヒノキ科型とエノキ属である。ヒノキ科型は扇状地では約20~40%前後の出現率であるのに対して、深泥池では10~20%である(図79)。また、エノキ型花粉も扇状地で出現率が、深泥池よりも高い傾向にある(図80)。これらのことから、扇状地では、山地に比べてエノキやムクノキが多く、またヒノキ科型の花粉をもつ樹種が多かったことが推定される。エノキやムクノキの現在の生育地は、山地よりもむしろ自然堤防上や扇状地に多く、ことに社寺林にはエノキやムクノキの大木が多い。このことから、エノキ、ムクノキが本来沖積地に多い種であったことが推定される。一方、ヒノキ科型花粉は、ヒノキ、カヤノキ、イヌガヤである可能性が高いが、扇状地において、これらの針葉樹が照葉樹林の中に多く混生していたことは注目される。

古生層からなる山地に比べ、北白川扇状地は花崗岩砂からなり、透水性や通気性がよく、土壌が乾きやすい。このことが扇状地に特有の植生を成立させた重要な要因になっていると考えられる。

4 トチノキ花粉の出現率とトチノキの分布地について

古北白川扇状地にトチノキが分布していたことが明らかとなった。縄文時代には古北白川扇状地は照葉樹林帯に含まれていた。照葉樹林帯におけるトチノキの分布が示されたことによって、近畿や東海、北陸、中国の各地方でも照葉樹林帯に属する扇状地、沖積地にトチノキが分布していた可能性がでてきた。

トチノキはブナと同じく落葉樹であるので温帯落葉広葉樹林帯(ブナ帯)では、谷から斜面下部にかけて分布している。しかし常緑樹の優勢な照葉樹林帯では、落葉樹のトチノキは照葉樹の生育地へは侵入しにくいから、照葉樹が分布できないような、またその影響の及ばない河川敷に分布が限られていたと考えられる。地形的に平坦で、透水性のよい運積

土の広がる扇状地や沖積地の河川沿いには、そのような地形が豊富である。

ところで、照葉樹林帯に含まれ、沖積地に立地する縄文遺跡からトチノキの実の出土する例は多い。⁽⁶⁾⁽⁷⁾そこでのトチノキ花粉の出現率は、高い場合と低い場合とがあるが、いずれにしても、トチノキの分布をブナ帯や山地とし、遺跡の立地する沖積地での可能性を念頭に置かない考え方がある。トチノキ花粉の頻度が低いので、トチノキが遺跡近くに分布していなかったと短絡的に判断される場合があるが、これには一考を要するように思われる。⁽⁸⁾トチノキが遺跡近くに分布していたとしても花粉頻度が低くなる場合が考えられるからである。

針葉樹、ブナ属、コナラ属、カバノキ科、クルミ科、ニレ科等の木本類の花粉は、生産量が多く風媒であり、広い地域に拡散する結果、花粉分析ではどここの地点においても安定して高頻度で検出される。普遍的に検出され、古植生推定をおこなうときに用いられるのはこのような花粉である。それに対して、トチノキ花粉はどここの場所においても普遍的に検出されるわけではない。その理由はトチノキ花粉は虫媒であり、花粉の生産量が風媒のものに比べて圧倒的に少なく、また母樹を離れてからの挙動が風媒花粉と大きく異なるからである。

トチノキ花粉の拡散経路には、虫や風により空路運ばれる場合と、水により運ばれる場合の2通りがある。花粉生産量の多い風媒花粉に混じって空路運ばれ堆積した場合には、トチノキ花粉の相対頻度は極めて低いと考えられる。日本各地の池沼でおこなわれた花粉分析結果においては、トチノキ花粉の頻度が極めて低いのが通常であるが、このことが原因していると考えられる。トチノキが遺跡のごく近くにあっても、その花粉が空路供給される場合には出現頻度は低くなるであろう。

第二に水流による場合はどうかであろうか。トチノキは河川沿いに分布するので、その落下花粉の多くが水により運ばれることになる。風媒花粉は陸上に落下するものが多く、河川に飛び込む数は少なくなるから流水中でのトチノキ花粉の相対頻度は高くなる。このため水により運ばれ堆積した泥からは、トチノキ花粉の高頻度検出が期待できる。大阪湾の分析結果はその例である。⁽⁹⁾しかし、トチノキが遺跡近くに分布していても、その花粉を含む水が供給されなければ、その遺跡の堆積物からは高頻度の検出は期待できない。逆に言えば、トチノキの頻度が低くても、トチノキが近くに分布している場合もあるわけである。

一方、トチノキ花粉が多頻度で得られる場合は、試料採取点およびそこから近い上流にトチノキが分布していたとみてよいであろう。トチノキ花粉の相対頻度は、トチノキ分布

地で最も高く、分布地から遠ざかるにつれ、低下するであろう。この相対頻度とトチノキ分布地までの距離との関係については、ほとんど知られていない。花粉分析によってトチノキ分布地の推定を試みるためには、今後この方面の研究が必要であろう。

照葉樹林帯に含まれる遺跡から出土するトチノキの実の採集地を推定するには、扇状地が地形的、土壌的にトチノキの分布に適していることを考慮に入れる必要があり、また花粉分析結果の解釈にあたっては上記の問題点を念頭に置くべきであろう。

5 ま と め

- 1 5地点から堆積物を採取し、その試料について花粉分析をおこなった。
- 2 P₀地点の第53層は、少なくとも始良火山灰以前に遡る堆積物であり、冷涼で冬期に降雨量の多い環境下で堆積したと考えられる。花粉分析の結果、スギ、マツ等の針葉樹が優占する植生が推定される。
- 3 泥炭質土中の花粉の分布は、不均質であった。人間が湿地部へ頻繁に立ち入ったことによって土が攪乱されたことが原因していると考えられた。
- 4 P₁・P₂・P₃・P₄地点の堆積物はアカガシ亜属が優占し、京都にスギが増加し始めてからのものである。P₃地点の第34層の堆積は、エノキ属型とアカガシ亜属とが交代する時代の末期まで遡る可能性がある。
- 5 第41層～第15層の堆積期間中、微高地にはアカガシ亜属やヒノキ科型、シイ等が多い照葉樹林が成立し、草本の生育できる陽地は少なかったと考えられる。
- 6 照葉樹林が比較的広く破壊された徴候は、第38層堆積期においてのみ認められたが、他の期間には比較的鬱閉度の高い極相林が成立していた。
- 7 湿地部では、第41層～第15層の堆積期間を通じてトチノキが林を形成していた。オニグルミは第38層・第21層堆積期に分布していたが、その他の層の形成期には分布していなかった可能性が高い。
- 8 扇状地には、ヒノキ、カヤノキ、ムクノキ等が山地に比べて多く分布していた。このことは、透水性、通気性が良く乾燥しやすい北白川扇状地の土壌条件と密接に関係していると考えられる。

〔注〕

- (1) 深泥池団体研究グループ「深泥池の研究(2)」『地球科学』30巻, pp. 122-140, 1976年
- (2) 中堀謙二「深泥池の花粉分析」『深泥池の自然と人 深泥池学術調査報告書』, pp. 116-180,

1981年

- (3) 中村純「高知県低地部における晩氷期以後の植生変遷」『第四紀研究』4巻, pp. 203-207, 1965年
- (4) 高原光・竹岡政治「裏日本におけるスギの天然分布に関する研究(Ⅱ)」『91回日林論』1980年
- (5) 亀井節夫・ウルム氷期以降の生物地理総研グループ「最終氷期における日本の動・植物相」『第四紀研究』20巻, pp. 191-205, 1981年
- (6) 渡辺誠編『京都府桑飼下遺跡発掘調査報告書』舞鶴市教育委員会, pp. 244-249, 1975年
- (7) 粉川昭平「瓜生堂遺跡出土の植物種子類について」瓜生堂遺跡調査会『瓜生堂遺跡』Ⅱ, pp. 73-76, 1973年
- (8) 注(4)の文献に同じ。
- (9) Maeda, Yasuo, Palynological Study of the Forest History in the Area of Osaka Bay since 14000 B.P., J. Geo. Osaka City Univ. 20, pp. 59-92, 1976.

終章 北白川追分町縄文遺跡調査の成果と意義

亀井節夫 泉 拓良

1 はじめに

京都大学北部構内は、大正12(1923)年に濱田耕作により縄文時代の遺物が発見されて以来、縄文前期から晩期にわたる北白川追分町遺跡の所在地として知られてきた。この遺跡は、発見された当時あっては、山城地方における唯一の縄文遺跡として高く評価され、その後も、縄文中期末に近畿地方の各地にそれぞれ地方色の強い土器型式の文化が分立することがあきらかにされるにつれて、この遺跡のもつ重要性は注目されていた。しかしながら、今回の調査に至るまでその重要性の指摘はあるものの発掘調査は十分におこなわれることなく、遺跡の遺存状態は正確に把握されないままとなっていた。このことは、遺跡発見当初の試掘調査によっても遺物が出土せず、当時おこなわれた農学部敷地の削平工事によって遺跡の主部分は失われてしまったと判断されていたからである。

昭和46年には、農学部本館工事の際、地層の観察をおこなっていた石田志朗により、地下2 mの砂層中の黒色土より弥生土器が採集され、また、翌年には理学部1号館南棟の新営工事中に縄文・弥生時代の遺物包含層が発見され、北白川追分町遺跡についての再検討をおこなう手がかりをつかむことができた。その後は、この北部構内の工事に伴ない、京都大学埋蔵文化財研究センターは、京都大学構内遺跡調査会に委託して、遺跡の調査・発掘と保護につとめてきたが、それらの結果にもとづいて、旧地形を復原し遺跡の分布範囲を推定する図を作成した⁽¹⁾。さらに、昭和52年の試掘調査(42f地点)では上・下2層の植物遺体包含層が発見され、それぞれに縄文晩期および中期の土器を伴うことがあきらかにされた(第I部第1章)。

このようにして、北白川追分町遺跡について、堆積物の層序、土器編年、年代測定、花粉分析、植物遺体などをもとに自然環境を総合的に復原できる条件を得ることができるようになった。

昭和53年には、北部構内に理学部宇宙物理・地球物理両教室の合同建物の新築が計画され、予定地(BE29区 図2-54地点)の遺跡調査をおこなったところ、他に例を見ない平安後期ごろの火葬塚が発見され、重要な遺跡として保存されることとなった。そのため、その建築工事の一部は変更され、最初に付属して建てられることとなっていた物理学科の1

つの研究室を北東にある物理学教室の南東(BG31区本調査区)に建設することとなった。この地区は、昭和52年に実施した試掘調査により、前述したような植物遺体を豊富に含む縄文時代の遺物包含層が確認されており、これまでに主部が失なわれてしまったと考えられている北白川追分町遺跡の実体をあきらかにしておくためにも、総合的な発掘をおこなう必要があることが認められた。そのために、地形、堆積条件、植生、動物、気候などの自然環境の復原と変遷、さらに、それらと人間の活動との相互関係をあきらかにすることを目的として、地質調査(層序、堆積物の構造と組成、古流向)、生物調査(花粉、植物遺体、材、昆虫、生痕、その他の動物遺体)、考古調査(遺構、遺物、食物原料)、年代測定(^{14}C 年代)を各専門家の協力を得て実施した。また、これらの調査が、とかく点の調査、たとえば一本の柱状資料による分析、であったのに対し、標本抽出を面的におこない、各種調査を個別的にするのではなく互に交流し連絡を密にすることで、それぞれのノイズを除くように工夫した。その結果として、北白川追分町遺跡について縄文時代の植生の特徴をとらえることができ、また、それを含む自然環境と縄文人の生活様式や方法との関係を知る重要な手がかりを得た。

2 自然環境の変遷

(1) 北白川扇状地の形成

北白川追分町遺跡は、京都盆地の北北東端、北白川扇状地の末端に位置している。京都盆地の北東部は、後背地に花コウ岩が分布するため、いわゆる“白川砂”(花コウ岩質の砂)が卓越するので、白川砂地域とよばれている。この地域の北部には、音羽川や一乗寺川などの中小河川が運んできた花コウ岩質砂と砂礫が山麓に沿って幅狭く複合扇状地をつくっているが、中部の北白川扇状地においては砂が圧倒的に卓越している。また、南部の岡崎付近には、花コウ岩質砂が吉田山の西やその東の凹地を通ってもたらされ、砂が優勢な砂泥互層に砂礫層が伴っている。これらの白川砂地域と西の高野川や賀茂川の河床礫地帯(北部砂礫地域)との境は、ボーリング資料によると北部では白川通りよりやや西、今出川通り以南では、ほぼ東大路付近に引かれている。⁽²⁾

発掘地点の標高は62.3m、発掘調査によって地下4mまでの堆積物は57層に区分された。ただし、それらの堆積物は、すべてが上下に累重しているものではなく、多くは指交関係やマス・ムーブメントによる異質的な堆積物が水平にならんでいるものを総括したものである。これらの堆積物は、地表より9層目の黄色砂層の上面を境として上部層と下部層に

大きく2分されている。この黄色砂(第9層)は、京大北部構内の地下に広く連続して見られる堆積物であり、北白川扇状地の起伏を埋めて現在の地形面をつくっており、弥生前期末～中期初頭のものである。この黄色砂の上面より上位の堆積物は水の影響を受けておらず、下位より、無遺物の灰色土(第8層)、平安時代の遺物包含層(第6・7層)、室町時代以後の耕土(第5層)、江戸時代の耕土と床土層(第2～4層)、表土(第1層)となっている。

黄色砂より下位の下部層は、水平的に物質が変化して複雑な堆積状況を示しているが、A～Hの7群に分けて堆積環境を考察してみることにする。

A群：この地域の基盤となるもので、水平に堆積した白色砂礫層(第45～57層⁽³⁾)であり、北白川扇状地の主構成員とみなすことができる。北白川扇状地のボーリング資料によれば、この地域の同様な堆積物はN値が35より50以上とされ、“洪積層”とされる。扇状地の南にあたる岡崎の平安神宮では、これらの堆積物に広域火山灰の始良丹沢火山灰(AT)がはさまれ、その直下の泥炭質層の¹⁴C年代は 26400 ± 1600 年B. P.とされている。本報告において、中堀謙二が記述しているP₀地点の花粉分析結果は、スギ、マツ、ヒノキ科型の針葉樹花粉の出現率が60%をこえており、針広混合林の植生を想定し、スギを含むことからAT以前のものとしており、こうした結果から、このA群の堆積層は、現在よりも冷涼で降水量の多い気候のもとでの堆積物であると考えられる。これにより最終氷期に深層風化していた花コウ岩地帯が、ソリフラクションなどにより大量に花コウ岩質の砂が生産され、北白川扇状地が、形成されたことはよく説明できる。

B群：A群の堆積物がつくっていた扇状地の微高地の凹所の最下底を埋めた褐色礫層(第44層)。竹村恵二らによって、礫種の組成から高野川系のものとされている。A群が構成する白川砂の扇状地の堆積が山麓部において安定化したのに対し、扇状地の末端部は堆積物の供給を受けることが少なくなり、浸食作用によって起伏が増大し、洪水時または網状支流の流れによって一時的にでも高野川系の堆積物が凹所を埋めることとなったものであろう。B群の堆積は、最終氷期末期から完新世初頭のものであり、縄文前期を下限とするものと思われる。

C群：微高地の北西斜面に見られる黒褐色礫混土(第37～42層)。微高地のへりの斜面に土壌化した黒色土と微高地をつくるA群の堆積物を母材とする物質がまざり合って堆積したものである。縄文中期末から後期初頭にかけてとされる。北白川扇状地およびその周辺地域には縄文遺跡が多く、修学院小学校遺跡(後期～晩期)、一

乗寺向畑遺跡(早期・後期～晩期), 北白川別当町および同小倉町遺跡(前期～後期), 北白川上終町遺跡(早期・中期～後期), 北白川追分町遺跡(前期～晩期), 吉田山西麓遺跡(前期～晩期)などがある。これらは, 本報告において泉拓良・宇野隆夫によって述べられているように, 扇状地基部の高所においては, 前期から後期前半に人間の居住が認められるが, 遺跡としてもっとも発展したのは前期である。これに対し, 扇状地の末端では, 前期から晩期後半にかけての資料があるが, 最盛期は中期中葉から後期前葉と, 晩期後半とされる。すなわち, このC群の堆積期には, この微高地に集落住居が存在していたことになる。このような扇状地の上での遺跡形成の時期差ということは生活様式と自然の生産力とのかかわりあいに関係して興味ある問題である。

D 群: 扇状地の微高地の凹所に堆積したB群の褐色礫層の上位の青灰色シルト層および砂層(第29～36層)。南東から北西へと砂が運搬され, 小規模な流水の影響が認められる。縄文中期から後期にかけてと推定される。

E 群: 全体が滞水域となった時の白色砂と泥炭質土の互層(第14～28層)。植物遺体に富み, 上位より1～4の泥炭質層が識別されている。¹⁴C年代で泥炭質層2上は, 940 ± 40 年 B C (Gak)あるいは500～640年 B C (山田), 泥炭質層2下は 1170 ± 40 年 B C (Gak), 泥炭質層3中は820～840年 B C (山田), 泥炭質層4は 1290 ± 40 年 B C (Gak), あるいは960～1010年 B C (山田)となっている。土器編年としては縄文晩期とされる。いずれにしても, 縄文晩期には, この北白川追分町遺跡のあたりは, うっそうとした森にかこまれた沼沢地であり植物採取にかっこうの場であった。この泥炭質層の表面には, 人間および動物の足あとと思われるものを多数見かけることができた。

F 群: 微高地と低地との間を埋めて全体を平坦化した厚い礫まじりの砂層(第12層)。下位から無層理の部分, 斜層理の見られる部分, 級化の見られる部分の3部分に識別されているが, 下位からの2部分と最上位のものとは別の堆積サイクルのものとされている。

G 群: 暗灰色砂質土(第11層)。A～F群の堆積物はなんらかの意味で水の影響を受けているが, これは陸上で土壌化が進んだ堆積物である。弥生前期末とされる。

H 群: 全体をおおう塊状の黄色砂(第9層)。淘汰の良い砂で, やや基質が多い。削剥期に地表水によって後背地や下位の堆積物から洗い出されて広く分布したものである。

ろう。弥生中期初頭とされ、この時期に現在とほぼ同様な地形が形成されたと見るべきである。

以上のように、北白川扇状地の末端に位置する北白川追分町遺跡の立地条件の変遷をたどってみた。地形、地質、堆積物による研究成果を考古編年(土器)および年代測定(^{14}C 年代)をもとにまとめ、古地理の復原をこころみたものである。このことを枠組みとして、植生や動物相についての自然環境の復原をおこなうこととした。

(2) 植生復原における方法論上の問題

植物遺体群集あるいは花粉分析の結果から植生を復原し、その変遷を考察するに際しては多くの克服すべき問題がある。まず、植物遺体群集がそのまま過去の植生をあらわしてはいないということである。植物に限らず、生物の遺体が埋没して保存されるための条件としては、急速な埋没によって腐敗や酸化されることから保護されるということで、一般には高エネルギーの水流による運搬作用が必要である。しかし、そのために遺体は、生育していた場所から遠くに離れた場所で保存されることとなる。また、水流によって運ばれた場合には、異なる地域で生育していたものが混交する。とくに花粉の場合は、樹種よっての生産量のちがい、風よっての運搬距離のちがいのほか、二次的に下位または周辺の異なる堆積物中のものが洗い出されて混ざることとなるので、その偏差を除去することが必要となる。

今回は、本報告で南木睦彦・山尾正之・粉川昭平がくわしく述べているように、 $20\text{m} \times 30\text{m}$ という範囲の中で、各層準について何地点もサンプリングをおこない、大量のサンプルを水選篩別法によって処理した。その結果は、135点のサンプルの中で、同定しうる植物遺体を含むサンプルは118点であった。これによって、サンプリングの際に生じる誤差をなるべく少なくするとともに、産出頻度や、島倉巳三郎および伊藤隆夫・林昭三・島地謙の木材の樹種の同定結果とあわせて考察し、植物遺体とくに種子や実の平面分布に見られる分散様式にちがいを明瞭に認めることができた。すなわち、自然落下によるもの、鳥獣の食用によるもの、風散布によるもの、水流によるものの4つのタイプに分けられた。

このことから、分散様式のちがいにより集中度も異なることがわかり、それが現在のその種の生態からもよく説明がつき、ここの堆積物が過去の林床をほぼそのまま保存していることがあきらかにされ、今後の研究の指針となった。こうして、大型植物遺体群集から4層準についての過去の植物群落が復原された。中堀謙二の花粉分析の結果についての解釈も、このような大型植物遺体や材の同定結果を参考としておこなわれた。

(3) 植物相の復原

復原された縄文中期末～晩期後葉から晩期終末期の植生は、イチイガシやアカガシの近似種であるアカガシ亜属、ムクノキ、サカキ、ヒサカキ、マルミノヤマゴボウなどの暖温帯林(照葉樹林)に生育する植物に、アサダ、キハダ、トチノキなどの冷温帯林の植物が混在するものであったとされる。とりわけ滞水期の堆積物であるE群の泥炭質層2・3・4にかけては、トチノキとイチイガシやアカガシ近似種が狭い地域に接して生育していたことが推定されている。このほか、カヤツリグサ属やホタルイ属などの水湿地の植物も普通に見られ、ヒメコウゾ、アカメガシワ、クサギなど二次林の存在をうかがわせる植物も見られた。このような森林構成は、縄文晩期中葉から晩期終末期にかけてほとんど変化がなかったとされ、また中期以前についても資料は少ないが同様であったと見られている。

大型植物遺体からの植生の復原と花粉分析結果にもとづく中堀謙二の古植生の推定とはよく一致している。すなわち、縄文中期末から晩期にかけての植生は、微高地にあってはアカガシ亜属やヒノキ科型、シイなどの多い照葉樹林の極相が見られ、湿地部では、トチノキが林を形成していたとされる。オニグルミは第27層と第15層にのみ認められ、他には分布が認められていない。

このようなアカガシ亜属を中心とする照葉樹林は、縄文時代の中期から晩期にかけては京都盆地の低地には一般的であったと思われる。北白川扇状地の北西、北部砂礫地帯にある深泥池においては、後氷期は落葉広葉樹のコナラ亜属の時代から始まっているが約8000年B.P.の縄文早期にエノキ科型の優占する時代となり、アカホヤ火山灰の約6400年B.P.の前期初頭になってアカガシ亜属が増加しはじめて優占林となったとされている⁽⁵⁾。したがって、アカガシ亜属優占林の時代は、縄文前期から晩期にひきつづき、人間の手によって照葉樹林が破壊され、アカマツの多い二次林が成立し拡大するまで存続していたのである。後氷期における暖温帯照葉樹林の復活・拡大は、西南日本では九州・四国地方では現世の初頭にすでに見られるが、近畿・東海地方ではそれにおくれ、また、京都盆地のような内陸部ではさらにおくれ、林相として成立したのは約5000年B.P.ごろとされている。

(4) 動物相の復原

今回の調査においては、このような照葉樹林およびそれに接する沼沢地における動物相について、その内容を十分にあきらかにできなかった。植物遺体をしらべるための土壌のサンプルを水洗篩別した際も、2.0 mmおよび0.5 mmのメッシュを用いたが、小動物の骨や歯、あるいは殻というようなものは昆虫類を除いて得られなかった。これは、動物のか

らだが植物遺体にくらべて腐りやすいということもあるが、存在量そのものが小であったことを意味する。また、堆積物の粒度分析の際にも、それらが見つからなかったということは、このことを裏付けている。しかし、堆積物に認められたパイオターベーション(生物によるじょう乱作用)や、泥炭質層の花粉の偏在的分布は、保存されにくいからだの動物の存在や、人間やけもの類の足によるじょう乱を示すものであるかも知れない。

昆虫については、日浦勇・宮武頼夫によって記述されているが、昆虫遺体のサンプリングは、当初から系統的に計画されたものではなかったために、昆虫相の復原にははなはだ不十分な資料しか得られなかった。しかしながら、落葉性ナラ類の大木に生棲するオオクワガタの存在は、林相の構成について重要な暗示を与えている。材の方からは、大径木としてはトチノキ、ムクノキ、カエデ属、アカガシ亜属のものがあげられていて、ナラについては知られていない。また、泥炭質層2より山地性のアオカナブンが発見されていることは、植物遺体の方から述べられているように泥炭質層2の層準にやや冷涼化が認められるという推定に矛盾しない。このほか、ダイコクコガネの存在やペリットまたは糞塊に由来すると考えられる昆虫の密集遺体が見られることは、大型獣類や各種の鳥類がいたことを示すものとして注目をひく。ただし、現在の段階ではそれらの種類について知る手がない。

3 縄文人による環境選択

(1) 集落立地と植生

今回の調査で明らかになった北白川追分町縄文遺跡周辺の環境は縄文人とのかかわりでどのような意味をもっていたのだろうか。近畿地方の縄文遺跡の立地を調べると、低地や扇状地に立地することが多い。たとえば、住居跡が検出されている25遺跡の立地をみると、低地・扇状地上が15遺跡、河川蛇行部の低位段丘面上が3遺跡、丘陵上が3遺跡、そのほか不明が4遺跡であり、圧倒的に低地・扇状地上に立地している遺跡の多いことがわかる。また、中期後葉以降に時期を限定すると、さらにその比率は高くなるのである。⁽⁶⁾このような近畿地方の縄文遺跡の特色を渡辺誠は最初に明らかにし、この低地に立地する要因を、地形的に西南日本には河岸段丘や洪積台地の発達が弱いことに求めた。⁽⁷⁾

しかし、地形的要因だけではなく、今回明らかになった扇状地末端の植生が集落の占地と深くかかわっていた可能性が強いと考える。比叡山塊をはさんで東側に位置する滋賀県大津市穴太遺跡では縄文後期後葉の貯蔵穴から、イチイガシ、落葉性のドングリ、オニグル

ミ、トチが整然と層をなして貯蔵された状態で出土しているし、その南約2 kmにある縄文晩期の滋賀里遺跡でもクリ、オニグルミ、アラカシ、トチなど、北白川追分町遺跡で発見したもの⁽⁸⁾とよく似た堅果類が発見されている。渡辺誠の集計によると、カン類とトチとクルミ類の3者が一緒に出土した近畿地方の他の遺跡は、京都府向日市石田遺跡、京都府舞鶴市桑飼下遺跡、奈良県橿原市橿原遺跡と、低地部の代表的な遺跡が掲げられている。ドングリとトチが出土した大阪府東大阪市馬場川遺跡も扇状地の末端に立地し、北白川追分町遺跡の立地と類似している。このように、中期後葉以降の近畿地方の代表的遺跡から出土する堅果類の組合せは、今回明らかにした北白川扇状地末端部の植生から得られる種類から成り立っているのである。すなわち、先にあげた遺跡のまわりには、北白川扇状地と同様の植生があり、それが当時の縄文人達の採集場所となっていて、集落はそれに規制されて低地部や扇状地に立地するようになったと考えることができる。

(2) 混交林と縄文人

さて、このような多種類の堅果類利用の利点としては、ひとつに、堅果類に共通の実りの多い年と少ない年(隔年欠果現象)を克服できる点であり、他に、結実期のズレによって労働力の極端な集中を防ぐことができる点である。しかし、一般的にいわれているように落葉広葉樹林の単相林は大量の堅果類を得やすく、その単一さから加工も能率的であったと考えられるのに対して、混交林は収穫がやや少なく、加工は種類ごとに異なって非能率的であったと考えられる。すなわち、近畿地方の縄文人、とくに中期後葉以降の縄文人は、小数安定型の植物質獲得経済を彼らの経済的基礎の重要な要素としていたことがこれから予想されるのである。また、第Ⅲ部第1章の土器の考察の所で明らかにしたように、中期後葉の土器は、東日本とくに岐阜・愛知県に起源をもつ土器群が西へ波及した結果生じたものであり、その時期に石器組成の変化も認められることから、この小数安定型の植物質獲得経済⁽¹¹⁾がその地域での技術革新と係わって成立・強化されたものと推測できる。縄文晩期の凸帯文土器の時期にまでこの経済は続いており、その中に水田耕作への展開を示すきざしはないが泥炭質層1で検出した籾殻は、縄文的生業の中に持ち込まれた形で米が存在し、縄文人の米への嗜好を増長させていた様子を示すものであろう。

以上のように、今回の発掘調査は、各専門分野の共同研究による自然科学的調査に、多くの時間をかけたのであるが、その内容は、自然環境の復原が過去の文化を復原するうえでの、最も基礎となる部分を明らかにしたものである。その点にこそ、今回の発掘調査の最大の成果があったと確信するしだいである。

なお、本報告書を作成するにあたっては、数年にわたって出版の企画がなされたが、本年まで出版するに至らず、早くから原稿をいただいた執筆者の方々に、多大な御迷惑をおかけしたことを、深くおわびしたい。

〔注〕

- (1) 泉拓良「京都大学北部構内の地形復原 ——縄文時代から弥生時代——」京都大学埋蔵文化財研究センター『京都大学構内遺跡調査研究年報 昭和52年度』1978年
- (2) 藤原重彦「京都市の地盤について」日本応用地質学会関西支部、『応用地質学の最近の研究』pp. 121-130, 1982年
- (3) 地層区分は、本報告の竹村恵二・飯田義正・石田志朗によった。掘削断面によるもので、断面に見られなかった地層の番号ははぶいてある。
- (4) 池田碩・石田志朗「平安神宮神苑内の火山灰層上・下の材と泥炭の年代 ——日本の第四紀層の¹⁴C年代(75)——」『地球科学』26巻, pp. 171-181, 1972年
- (5) 深泥池団体研究グループ「深泥池の研究(2)」『地球科学』30巻, 1976年, pp. 122-140
- (6) 泉拓良「縄文時代のムラ」『縄文から弥生へ』1984年
- (7) 渡辺誠ほか『京都府舞鶴市桑飼下遺跡発掘調査報告書』1975年
- (8) 滋賀県教育委員会・滋賀県文化財保護協会『西大津バイパス建設に伴う穴太遺跡第3次調査第4遺構面(縄文後期)の調査』(現地説明会資料), 1984年
- (9) 田辺昭三『湖西線関係遺跡発掘調査報告』1973年
- (10) 渡辺誠『縄文時代の植物食』雄山閣出版株式会社, 1975年
- (11) 泉拓良「西日本縄文土器再考 ——近畿地方縄文中期後半を中心に——」『考古学論考 小林行雄博士古稀記念論文集』平凡社, 1982年
- (12) 注(6)の文献に同じ

REPORT UPON ARCHAEOLOGICAL
RESEARCH ON THE CAMPUS
OF KYOTO UNIVERSITY III

SURVEY IN THE KITASHIRAKAWA-
OIWAKECHO JOMON SITE

ENGLISH SUMMARY

CENTER FOR ARCHAEOLOGICAL OPERATIONS
KYOTO UNIVERSITY

1985

Excavation at the Kitashirakawa-Oiwakecho Site, Kyoto, and the Late Jomon Environment

Tadao KAMEI

Introduction

The present report aims to envelop the results of the excavation at the Kitashirakawa-Oiwakecho site in the northern campus of Kyoto University. The excavation was carried out in 1978 to 79 for the purpose of conservation to the buried cultural properties in relation to the construction of new buildings at the Department of Physics. This site has been known to have been found first in 1923 by Professor Kosaku Hamada, the founder of the Department of Archaeology of Kyoto University, and has been highly evaluated as an unique site of the Jomon age in Kinki district. After the discovery of this site four localities within the area were examined by preliminary digging, but a judgment that main portion of this archaeological site had already been lost by leveling the ground at the time of construction of the Faculty of Agriculture was drawn out. Thereafter, nothing of real excavation has been done for fifty years long except for some surfacial collections of earthenware remains of the Jomon period in and around the area of this site.

In 1971, fortunately an exposure which revealed some sedimentary layers containing the Yayoi earthen vessels was confirmed at two meters depth below the ground level at the time of the construction of new buildings of the Faculty of Agriculture. Say, it was the rediscovery of the Kitashirakawa-Oiwakecho site. Subsequently, Kyoto University Center for Archaeological Operations was established, and it intended to make conservation and to research the site itself.

Succeedingly the excavations were planned being accompanied with the constructive works in the campus, and they brought about some new valuable discoveries. In this way an extent of this site was clarified and a paleogeomorphology of the area including this site was restored. Especially, the discovery of abundant plant remains associated with archaeological remains suggested the possibility to make sure the relationship among vegetation, climate and human activity at the time of the Late Jomon age. In such circumstances, this report deals with the results of the excavation at B G 31 section of this site. It includes the result of studies on the paleoenvironment of the Late Jomon age.

Excavation

The Kitashirakawa-Oiwakecho site is situated at the northern campus of Kyoto University, which is in turn located in the northeastern area of Kyoto City. Therefore, it is possible to say that the area lies to the east of River Takano, the upper stream and a branch of River Kamo running down through the central part of the City from north to south.

The excavation was carried out two times separately. As the basement block of the old building had reached down to 1.5 meters beneath the ground level, the area surrounding the old building was first subjected to the excavation. Then, the first excavation was made for the upper horizon than the Yellow Sand Bed. This Yellow Sand Bed is a conspicuous marker bed throughout the areas of the University campus. In this site, this bed lies at the depth of 1.5–2.0 meters under the ground surface. Judging from the chronology by the artifacts accompanied with the bed, the age of this marker bed is confirmed to the early Middle of the Yayoi period. The excavation of the upper horizons was made for the area of 300 m² which was the area escaped from the basement block of the old building. The second excavation was done after the basement block and its surrounding areas were eliminated. This area of the lower horizons is 643 m², and those horizons range from the Jomon period to the Early Yayoi age.

The upper horizons were coupled by eight beds, though two of them were restricted in distribution. Therefore, remaining six beds were examined from horizon to horizon, and consequently, there were found forty-two gullies and post holes relating to the cultivations of the Middle age and of the Modern age. After dismantling of the old building, the Yellow Sand Bed was removed completely by bulldozers.

Succeedingly, the excavation to the lower horizons was carried on from January 4th of 1979 and ended at March 30th of the same year. By the time of this excavation an amount of peaty mud blocks were sampled for detailed studies of palynology, paleobotany, timber-qualification (dendro-histology) and paleozoology. All of them were taken mainly from the horizons of the Late Jomon age, and all the sediments excavated were examined in various ways, viz. grain-size analysis, sedimentary structure, petrography, paleocurrent analysis. Shieving and washing method was taken for the extraction of insects, seeds and cones remains, and detection for animal teeth and bones was also made. Moreover, in order to qualify the material nature of stone implements the study of magnetism for them was applied so effectively.

The settlement

The area excavated is a portion of the Kitashirakawa-Oiwakecho site which is situated at marginal part of the alluvial fan, so-called the Shirakawa Fan. The topography of this fan had been constructed with a vast amount of gravels and sands of granite origin which were transported by River Shirakawa running down along the eastern hills. Hitherto, some archaeological sites of the Jomon period have been reported from those areas on the surface of the fan. Therefore, it is probable that there were distributed the settlements of the the Jomon period on the low relief topography of the fan.

The present location excavated was a place on the slope facing northwest at an edge of the fan. Therefore, most of the area cover swampy environments of the past, and the sediments were consisted of sand, gravel and peaty mud. In this way, in order to obtain the plant and animal remains involved in those sediments, a systematic sampling design was requested at the time of the excavation. It was necessary to use co-ordinate system to check up the horizon which yielded the remains, the location, topographic data and so on.

At first, at the time of the excavation a levee was settled artificially perpendicular to the line of the original slope of the fan. Associating with it, other two levees which were E-W and N-S trends respectively were prepared for the co-ordination system with every 10 meters intervals. Those co-ordination system was designed to accord with integral number of the Land Co-ordination System. Thus, the sampling locations were selected as ten, among which N. 5,7,8,9,10 were allocated near the slope of the fan, while N. 1,2,3,4,6 were distributed to the area of northwestern portion, that is swampy locations. Every 70 kg. samples were taken from each location for the examination of seeds and cones. Furthermore, every 1.5 kg. samples were also collected for other studies. In order to obtain small samples like teeth and bones of small mammals, the shieves of 5.0 mm.-, 2.0 mm.-, 1.0 mm.- and 0.5 mm. of mesh were used during the excavation.

Stratigraphy

The present geomorphology of the area is represented by rather flat topography with the highest part of 62.3 meters high above the sea level, but the surface feature of the past might be rather low relief topography with uneven surface. Below the surface the excavation recognized that there were fifty-seven stratigraphic units. The distribution of those units is so complicated vertically as well as horizontally. For example, the basal white sand bed, probably the Latest Pleistocene fan deposits, lies only one meter depth at the

southeast corner of the area, while at the northwest corner, thick marshy deposits of the Jomon period has nearly to 4.5 meters thickness below the surface. Those surfaces are horizontal. Most of those sediments excluding the upper horizon are deposits under the subaquatic environment.

As a result of the sedimentary faces analysis, it becomes to be possible to reconstruct the paleogeographical features of the area. Thus, it makes clear the real figure of a cliff facing north at the edge of the Shirakawa Fan. It is certain that the buried cliff extends from the area of the eastern mountain slope to the river bed of River Takano of the west. There might be marshy environment in front of the cliff, and organic materials might be supplied directly to those marshy areas from thick forested area situated on behind fan surface. In this marshy depression thick muddy sediments were accumulated with intercalations of sand, gravel, clay and peaty substances. Those sediments of the Jomon period are classified into several units by the type of earthenwares accompanied. For some timber remains included in the peaty clays radiocarbon dating was pursued; the fourth peaty clay bed is dated as 960 to 1010 yrs. B.C. and the second peaty clay bed above is 500 to 640 yrs. B.C. by O. Yamada; on the other hand, radiocarbon dating by Gak is 1290 yrs. B.C. for the fourth peaty clay bed and 940 yrs. B.C. for the second peaty clay bed respectively.

Paleovegetation

Paleobotanical studies were carried out for the reconstruction of the vegetation of the Jomon period around the Kitashirakawa-Oiwakecho site. The peaty mud deposits were analyzed by means of pollen diagram, treatment of seeds and cones remains and of histology of timber remains. Consequently, it becomes clear that some trees like *Cyclobalanopsis* (*Acer* and *Cornus*) were forested as common trees of that time. It is also possible to deduce that evergreen dense forests on the Shirakawa Fan in those days were dominated by *Quercus gilva*. In the mountain slope area back of the fan district, however, the forest of *Castanopsis* might be characteristic. And also, the oak trees would be an important member of the upper stream region of that granite gorge of River Shirakawa. Those climax forests were represented as typical vegetation of this area during the time from the Middle to Final Jomon period. The final stage of those climax forests was demarcated by the retreat of *Quercus gilva* and by the appearance of the secondary forests, grassland and barren earth.

Horse chestnuts, *Aesculus turbinata*, were unearthed abundantly from the marshy deposits. It is no doubt that those plants were *in situ*, and those might

be available as main foodstuffs for the Jomon people. In addition, there were other kinds of seed and fruit in the areas of the mountain slope nearby. Those were also available for gathering habit of those Jomon people. Therefore, it is reasonable to mention that the areas covering the Shirakawa Fan district with marshy forests and the mountain slope district of the east were the most favourable for hunting and gathering life habit at the time of the Jomon period. Those assumptions are evidenced by the finding of human foot prints on the surfaces of some peaty clay beds.

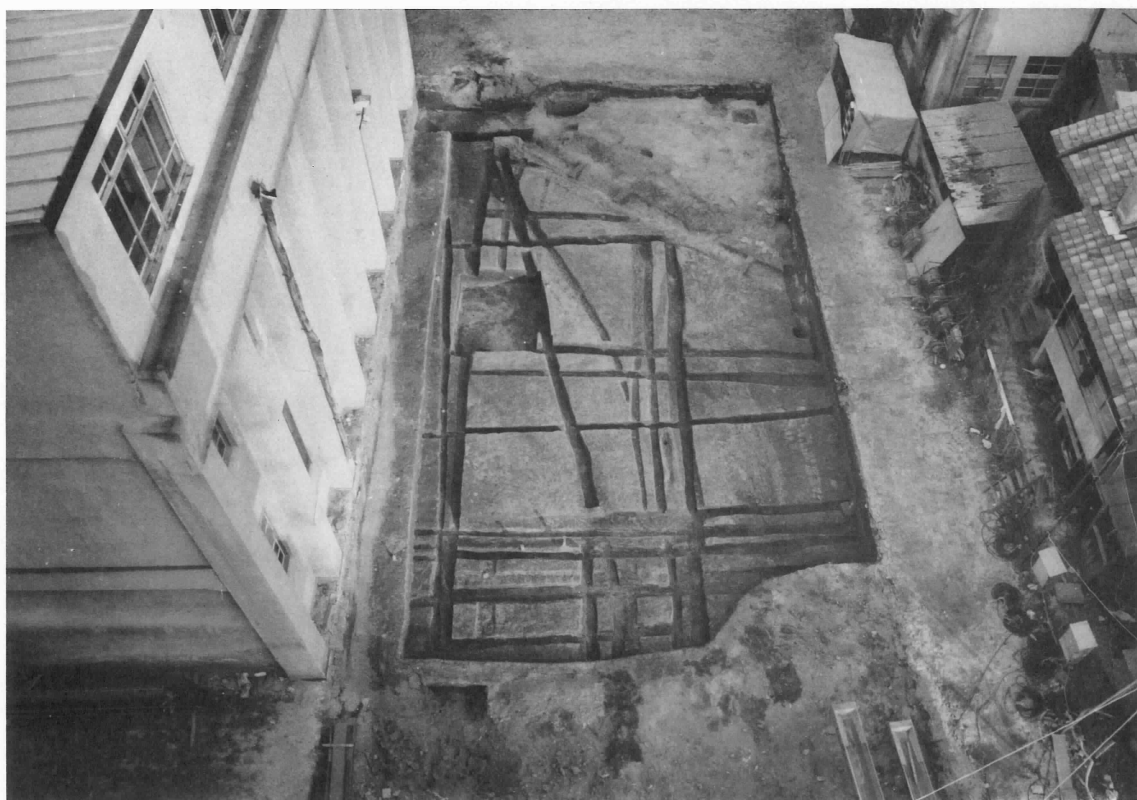
Although nothing of animal bone was found, 135 carapace remains of insect were identified from the peaty mud. They are composed mostly of fragmental carapaces of the beetles and those of other kinds of insect. It is also important that some pelletlike substances have been discovered in those peaty mud, because the presence of those substances indicates the presence of birds and small mammals in the surrounding areas of the site, even though definite remains has not found. It will be helpful to reconstruct the past environment of the area.

京都大学埋蔵文化財調査報告 Ⅲ

——北白川追分町縄文遺跡の調査——

図 版

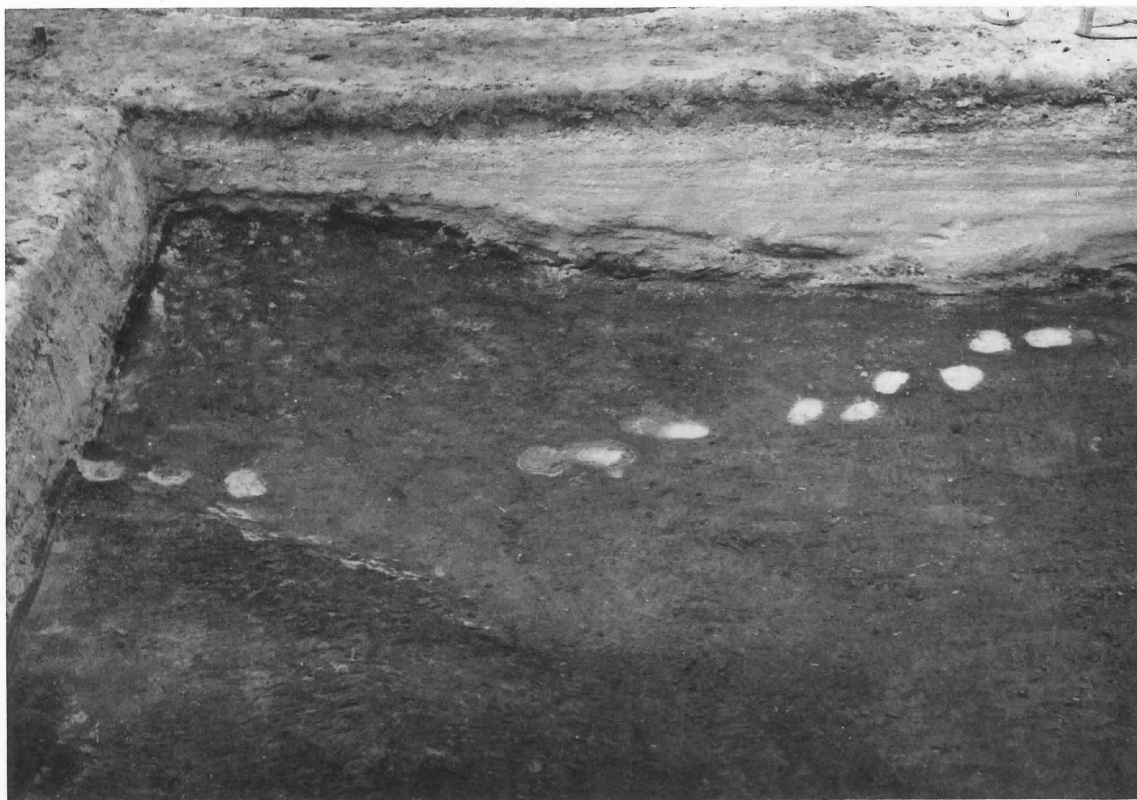
- 1～5 遺 跡
- 6・7 層 位
- 8～16 縄 文 土 器
- 17・18 石器・石製品
・土製品
- 19～21 花 粉
- 22～33 種 実 類
- 34～49 木質物・木材
- 50・51 昆 虫



1 第5層(赤褐色土)上面検出の室町時代遺構(西から)



2 第15層(泥炭質層1上)上面での調査区全景(西から)



1 第15層上面での足跡列検出(東から)



2 足跡列(南から)



3 足跡(東から)



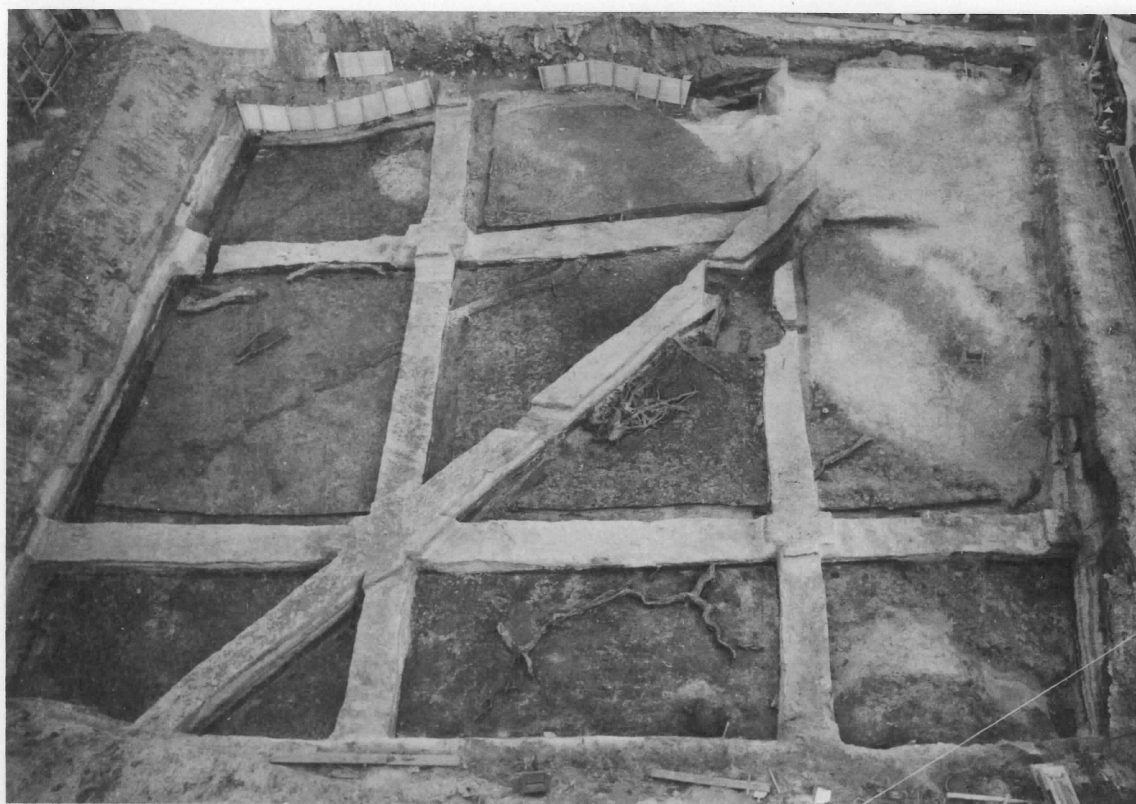
1 第21層(泥炭質層2上)上面の遺構(西から)



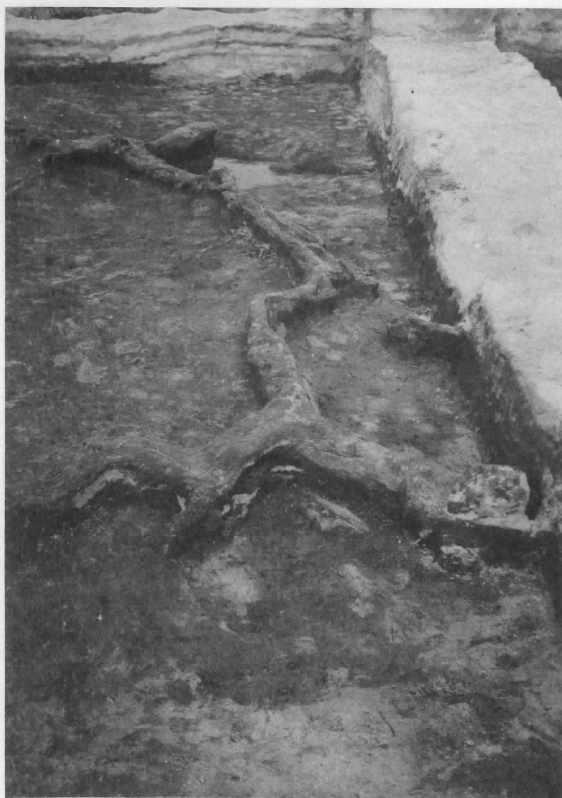
2 b 3区第21層上面検出の小河川(北東から)



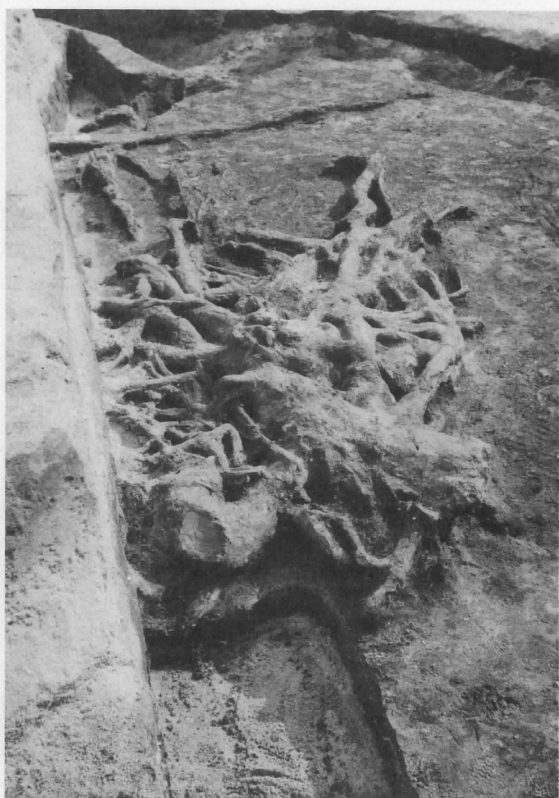
3 d 4区第21層上面検出の足跡群(北から)



1 第21層で検出した埋没林(西から)



2 c 3区第21層出土のトチノキW4(南から)



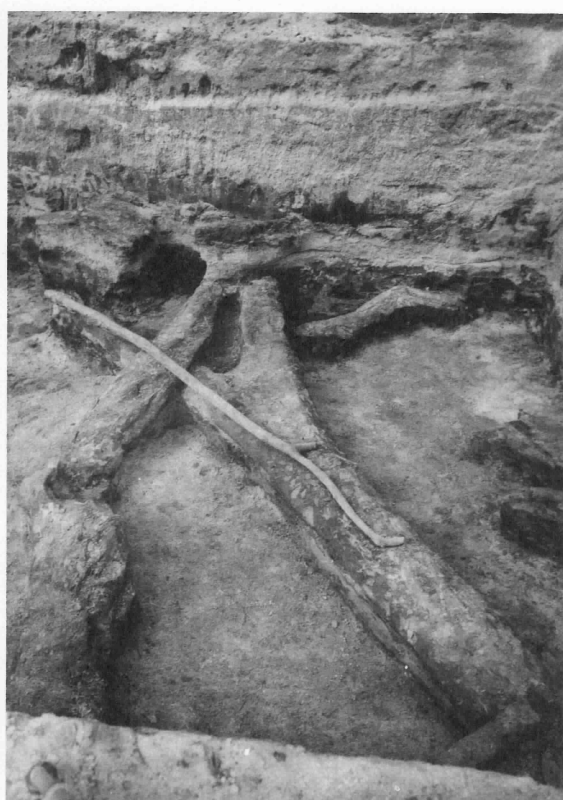
3 c 4区第21層出土のトチノキW3・W28(北西から)



1 第28層(泥炭質層4)発掘後の調査区全景(西から)



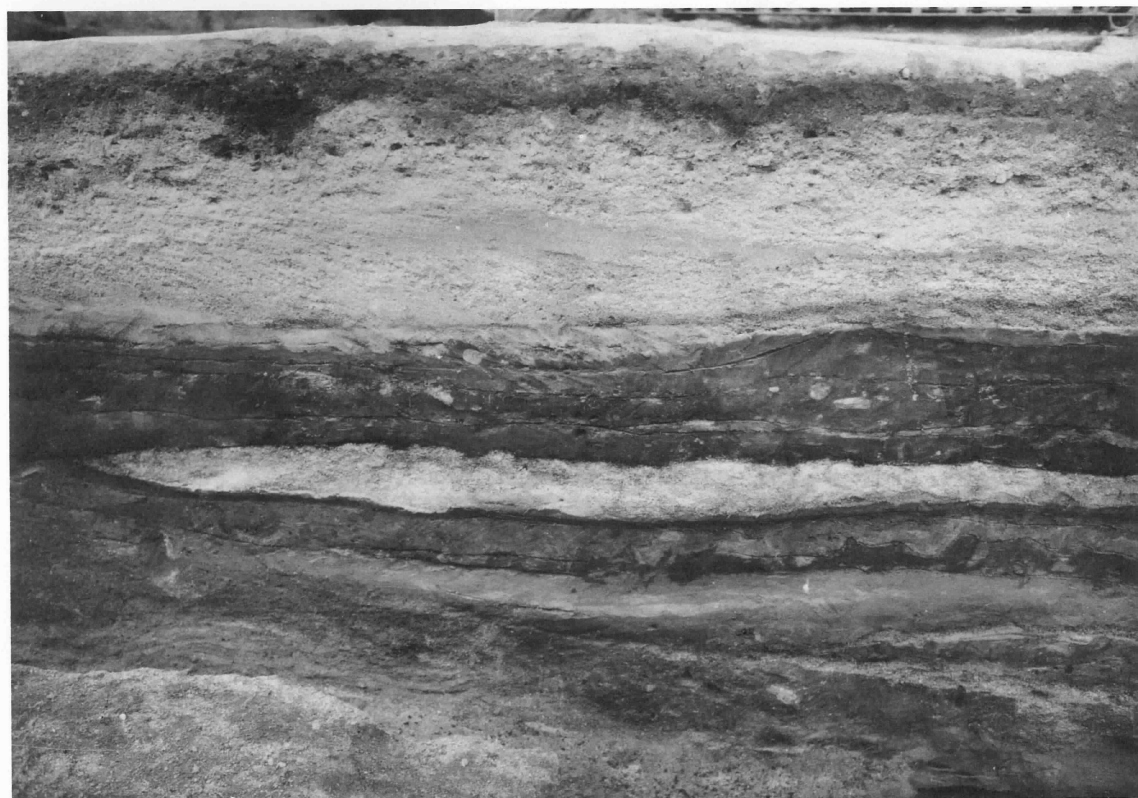
2 d 5区第21・23層出土の樹木(南から)



3 d 3区第26層出土のトチノキW29・W72(東から)



1 調査区南壁の層位(北から)



2 中央畔北壁中央の層位(北東から)



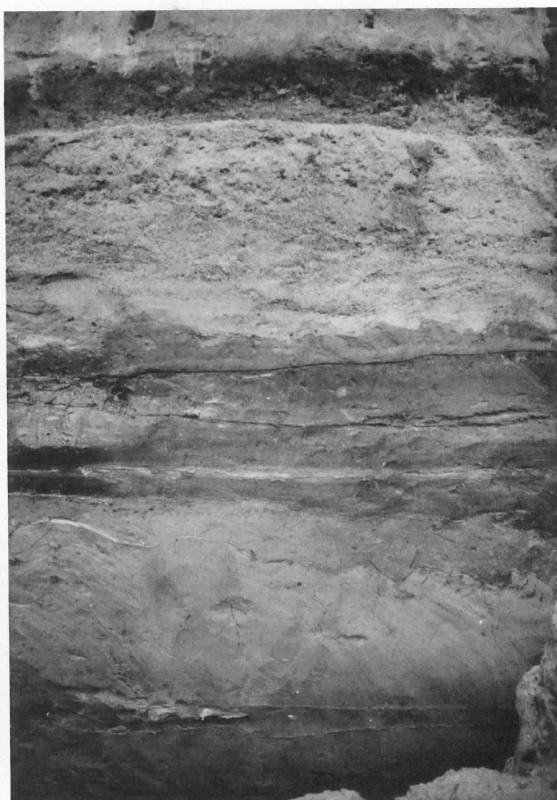
1 中央畔北壁南東端の不整合面(北西から)



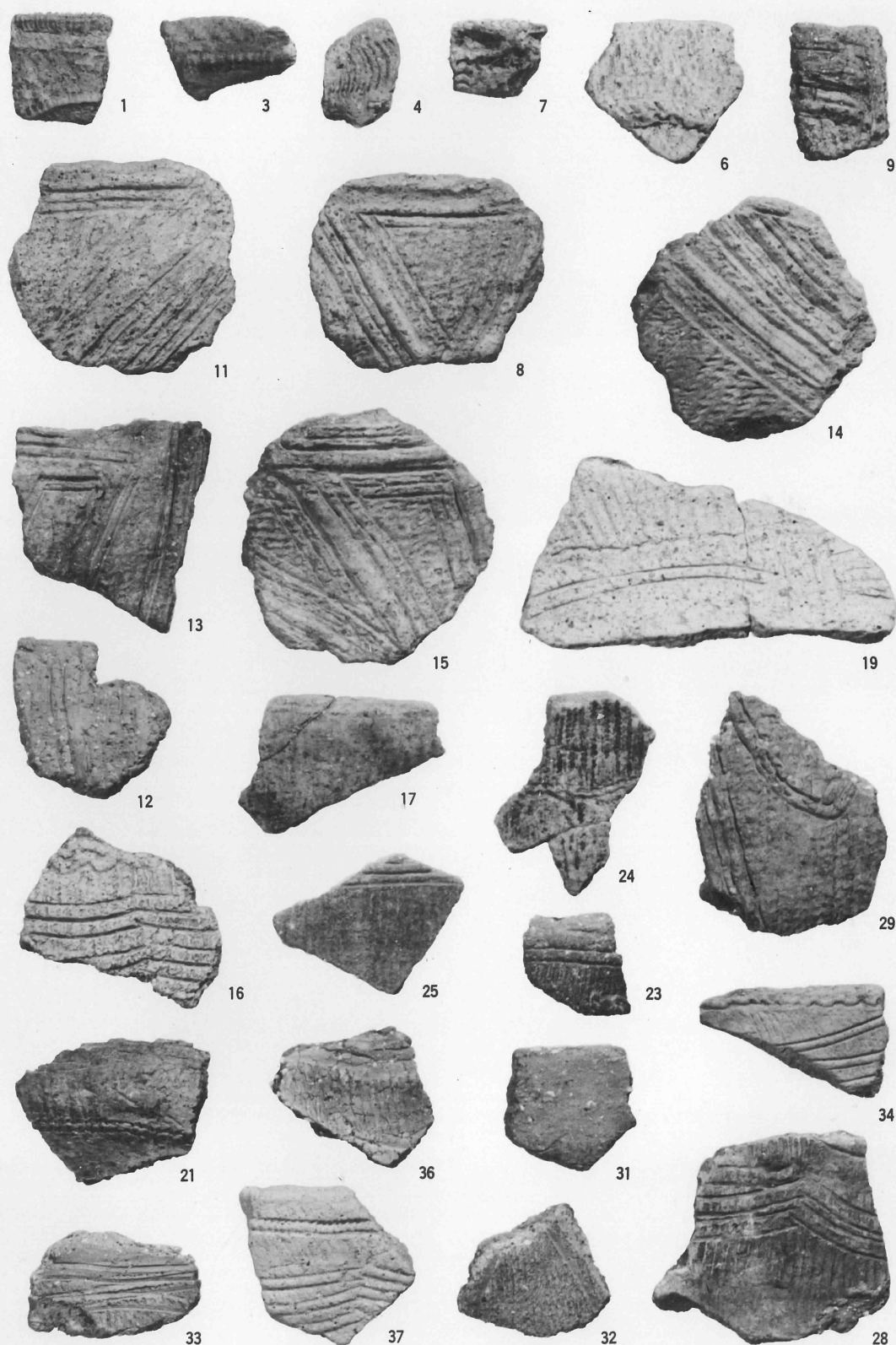
2 中央畔北壁にみる砂の堆積状態(北西から)



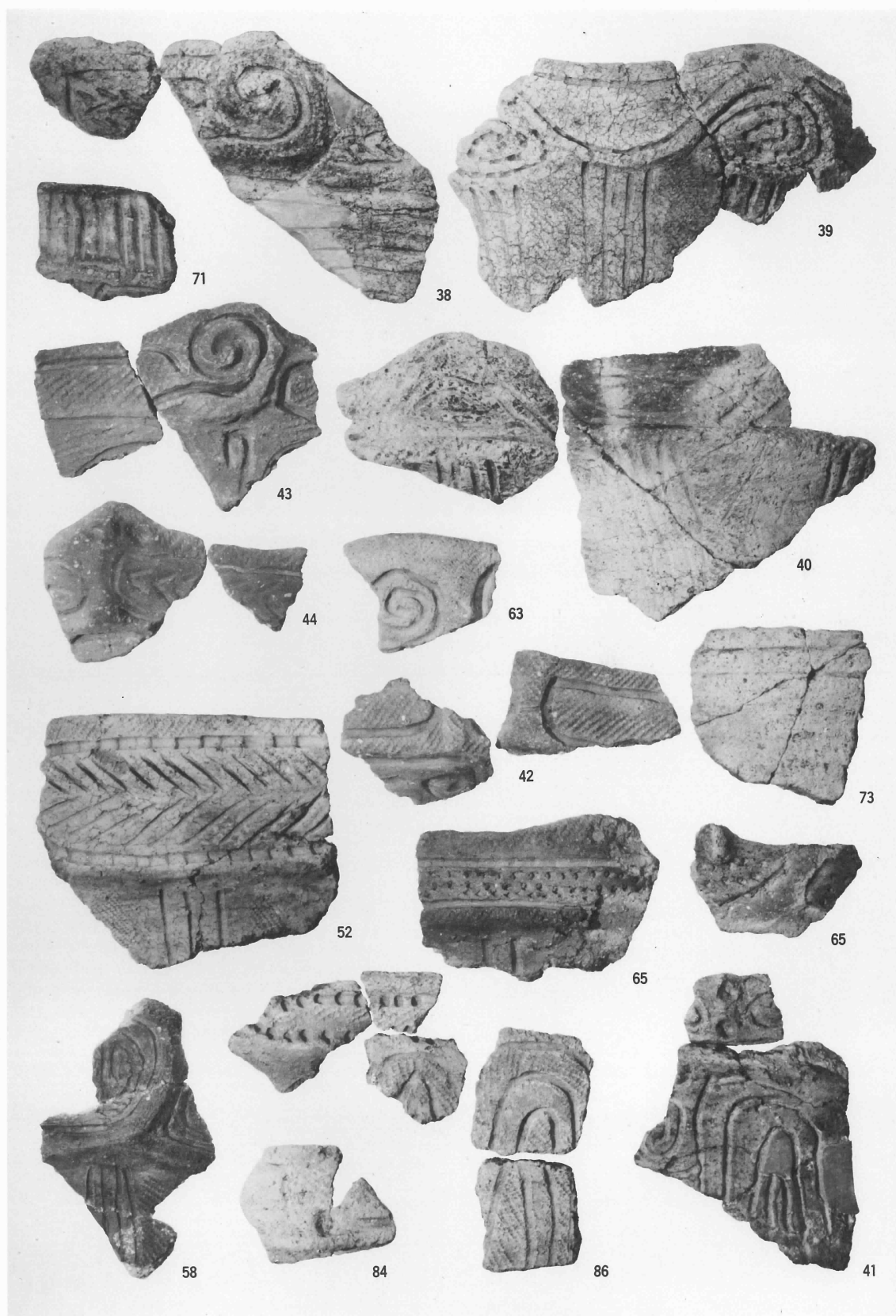
3 中央畔北壁中央の褐色礫層(北東から)



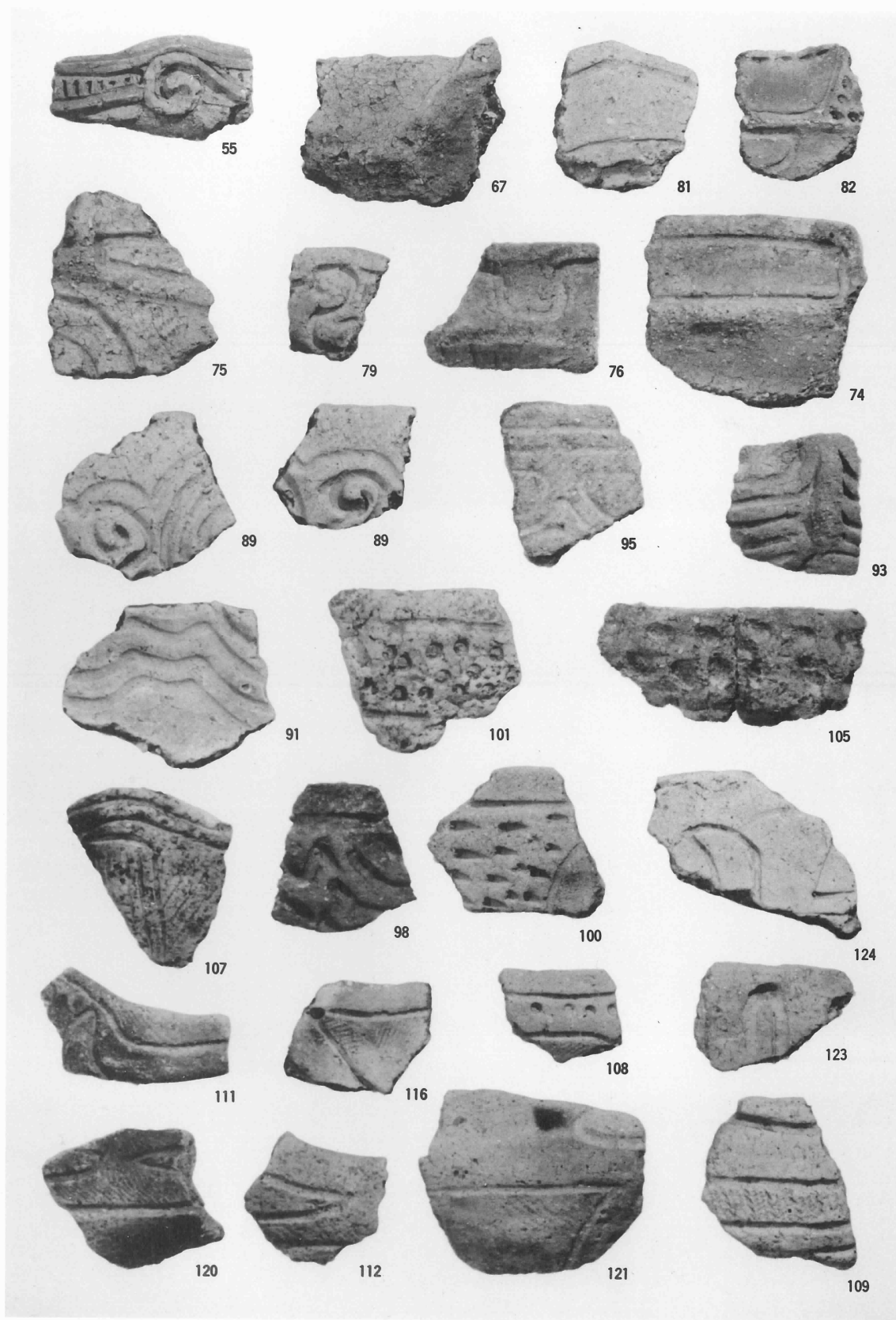
4 調査区北壁中央の層位(南から)



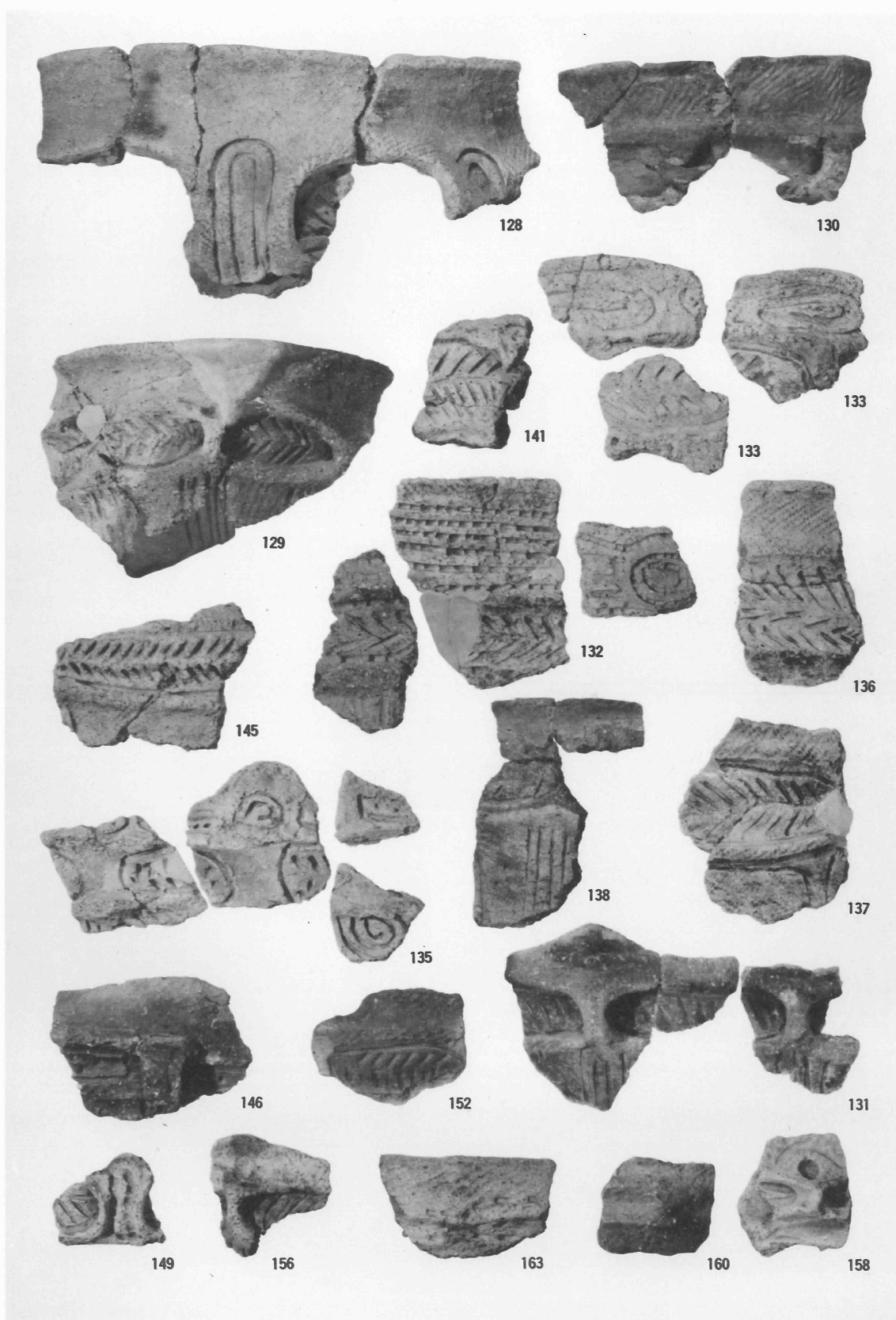
前期末～中期後葉の深鉢：1・3 大歳山式，4 鷹島式，6 船元Ⅱ式，7 型式不明，8～15 船元Ⅲ式，
16～29 船元Ⅳ式，31～37 里木Ⅱ式 縮尺 $\frac{1}{3}$



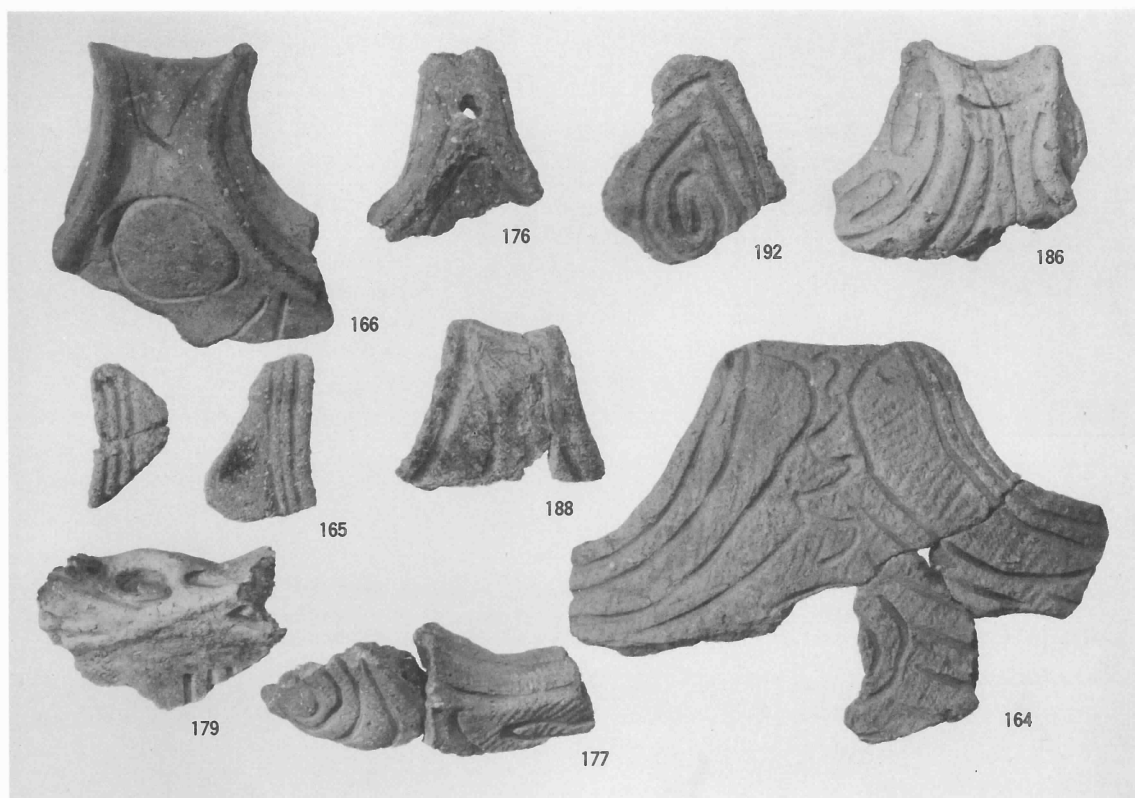
中期末～後期初頭の深鉢：38～40・42～71 A1類，73・84 A2類，41・86 A3類 縮尺 $\frac{1}{2}$



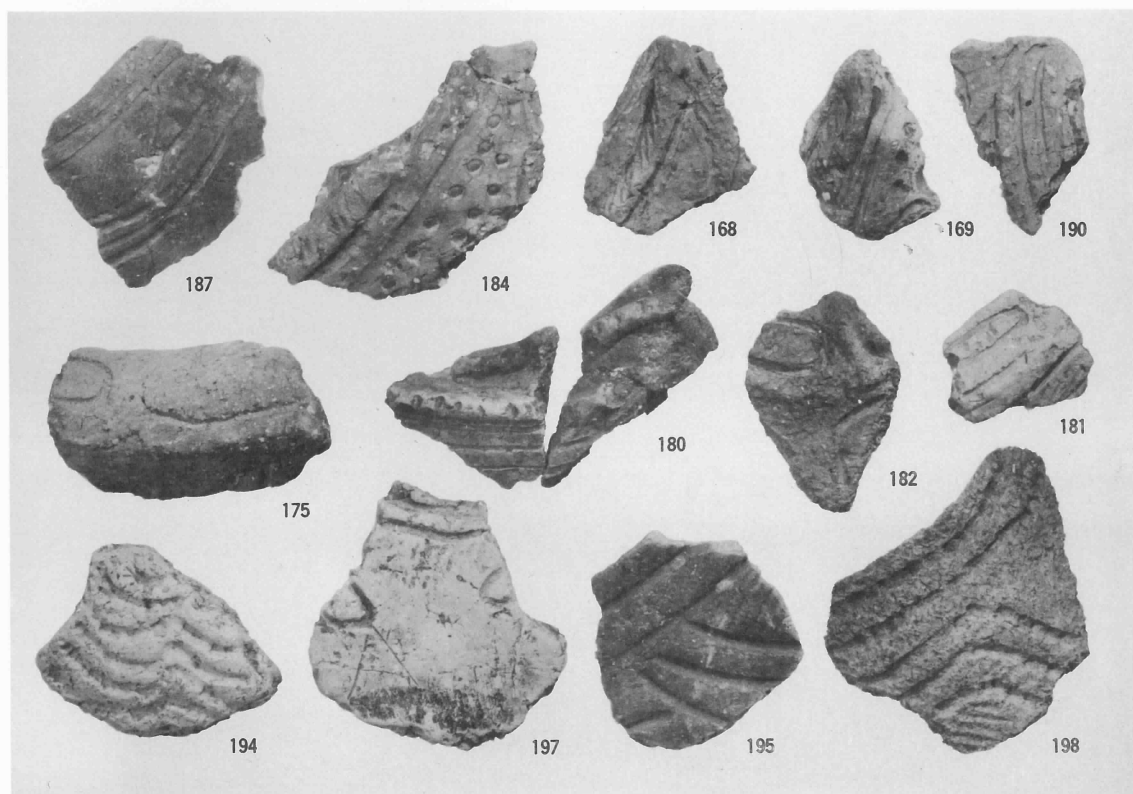
中期末～後期初頭の深鉢：55・67 A1類，74～82 A2類，89～95 A4類，98～107 A5類，
108～124 A6類， 縮尺 $\frac{1}{2}$



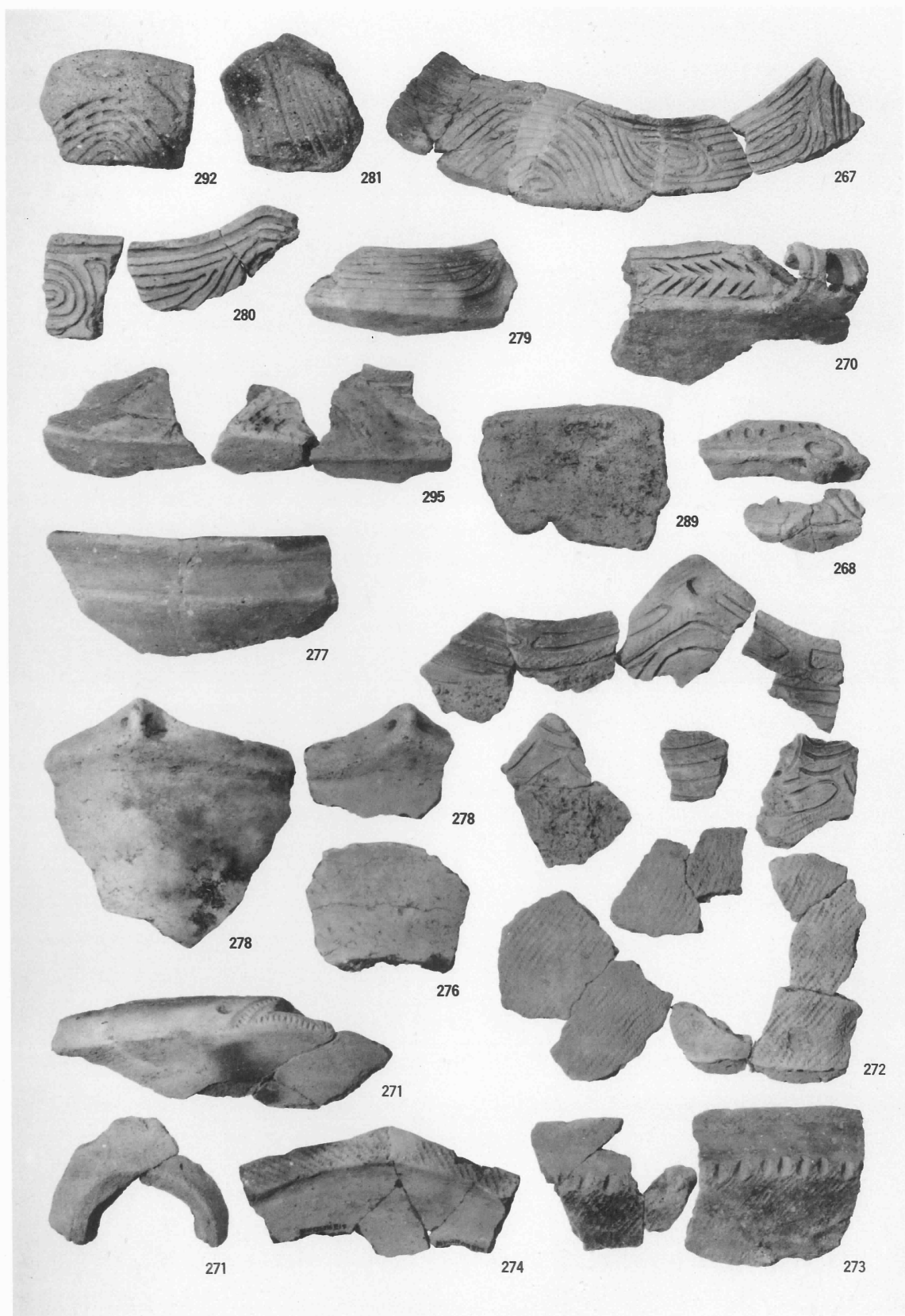
中期末～後期初頭の深鉢：128～130・132～146 B1類, 131・149～163 B2類 縮尺 $\frac{1}{2}$



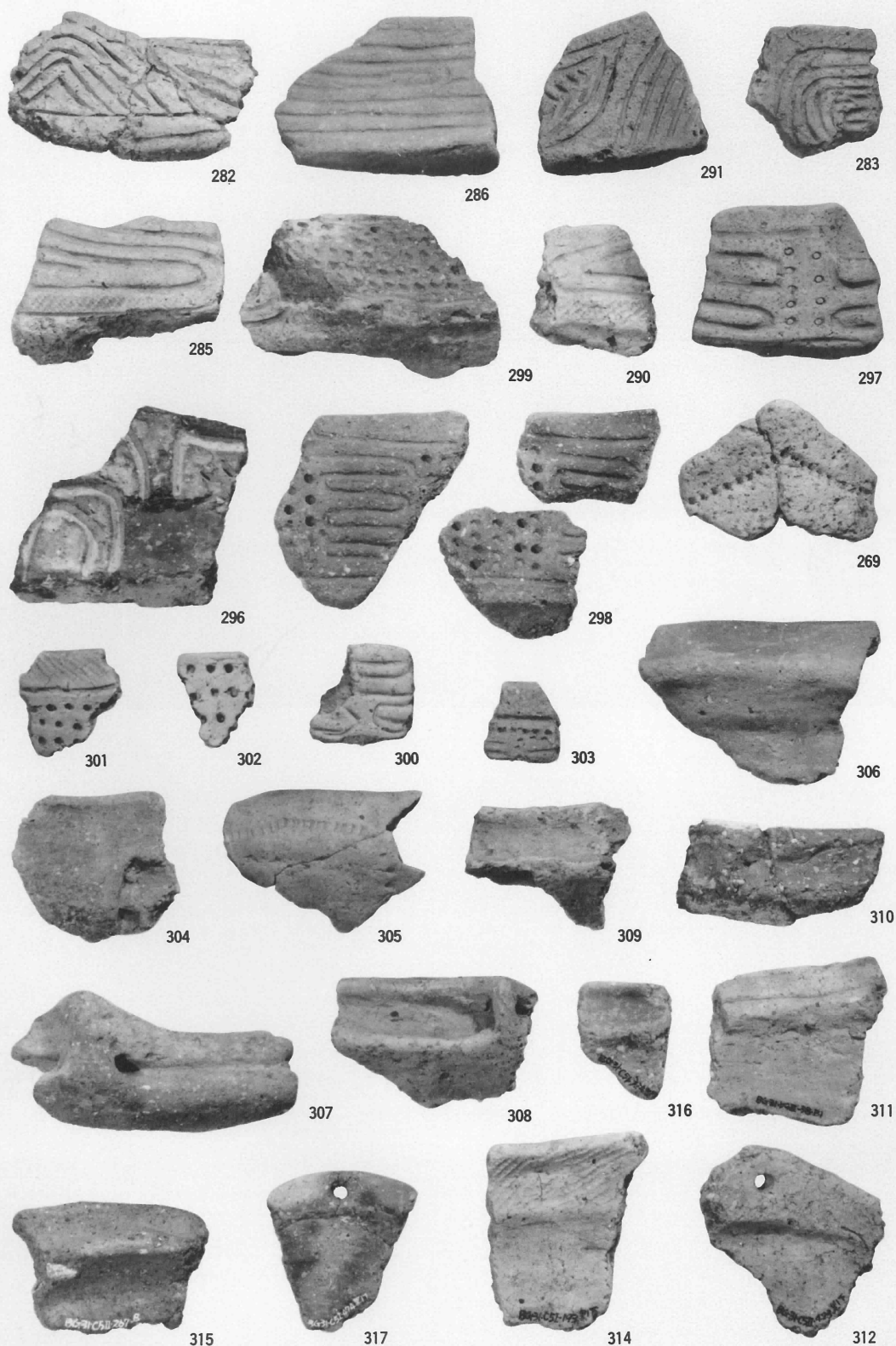
1 中期末～後期初頭の深鉢：165～179 C1類，186・188・192 C2類，164 C3類 縮尺 $\frac{1}{2}$



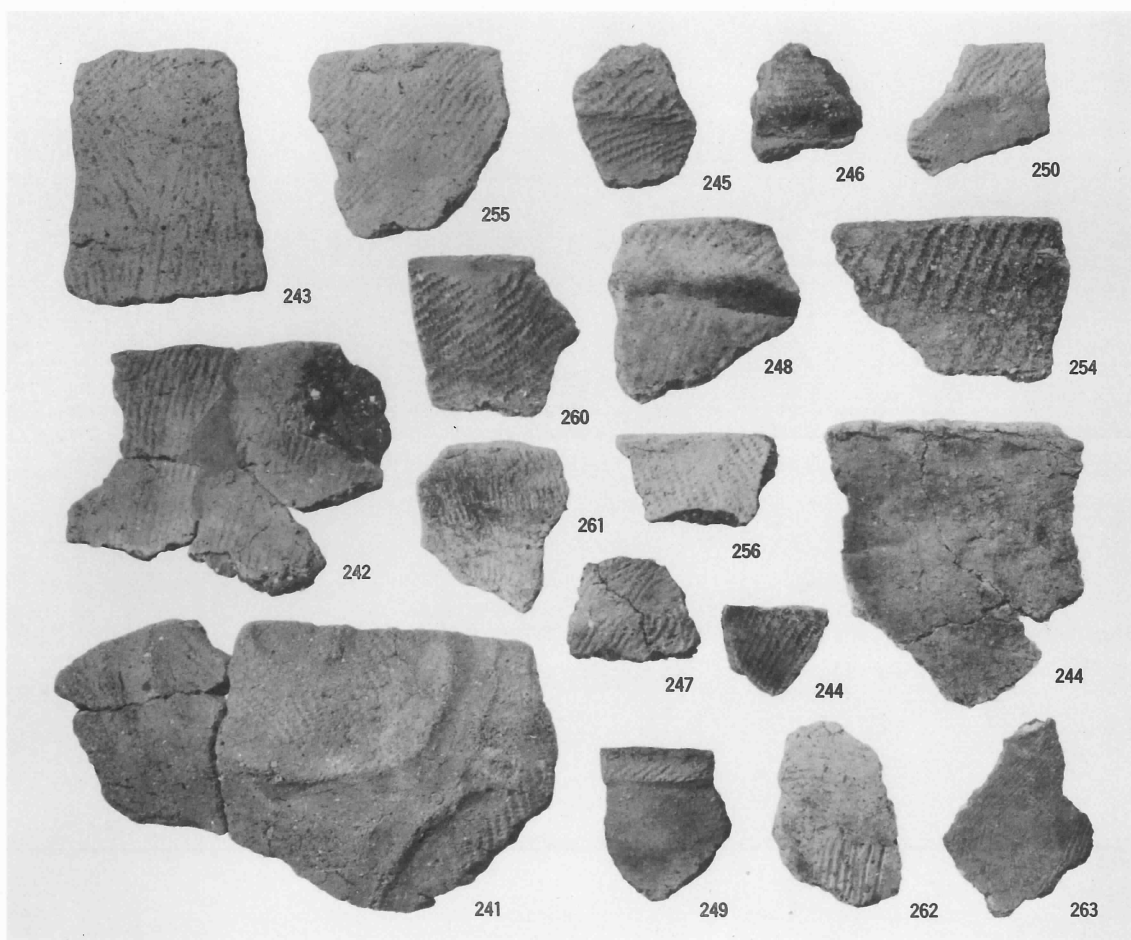
2 中期末～後期初頭の深鉢：168～184 C1類，187 C2類，190・194～198 C3類 縮尺 $\frac{1}{2}$



中期末～後期初頭の浅鉢：267・279～289 A1類, 270・292・295 A2類, 268・271・272 A4類, 273・277・
B1類, 278 B2類, 274 C2類, 276 D類 縮尺 $\frac{1}{2}$



中期末～後期初頭の浅鉢：282～290 A1類，291・296 A2類，297～303 A3類，269・303～305 A4類，
306～309 B1類，310 B2類，311 C1類，312・314 C2類，315～317 C3類 縮尺 $\frac{1}{2}$



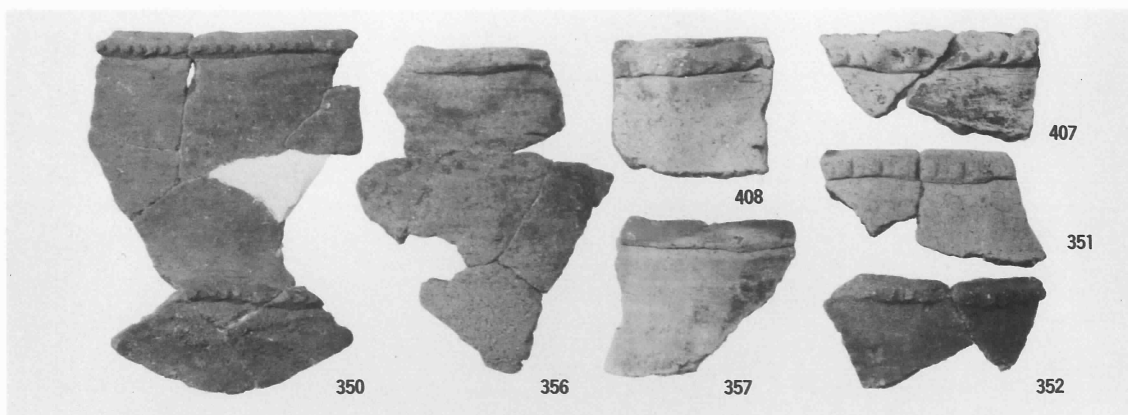
1 中期末～後期初頭の深鉢：242・243・251～261 D1類，245～250 D2類，262・263 E類，244 F類，
241 搬入品 縮尺 $\frac{1}{2}$



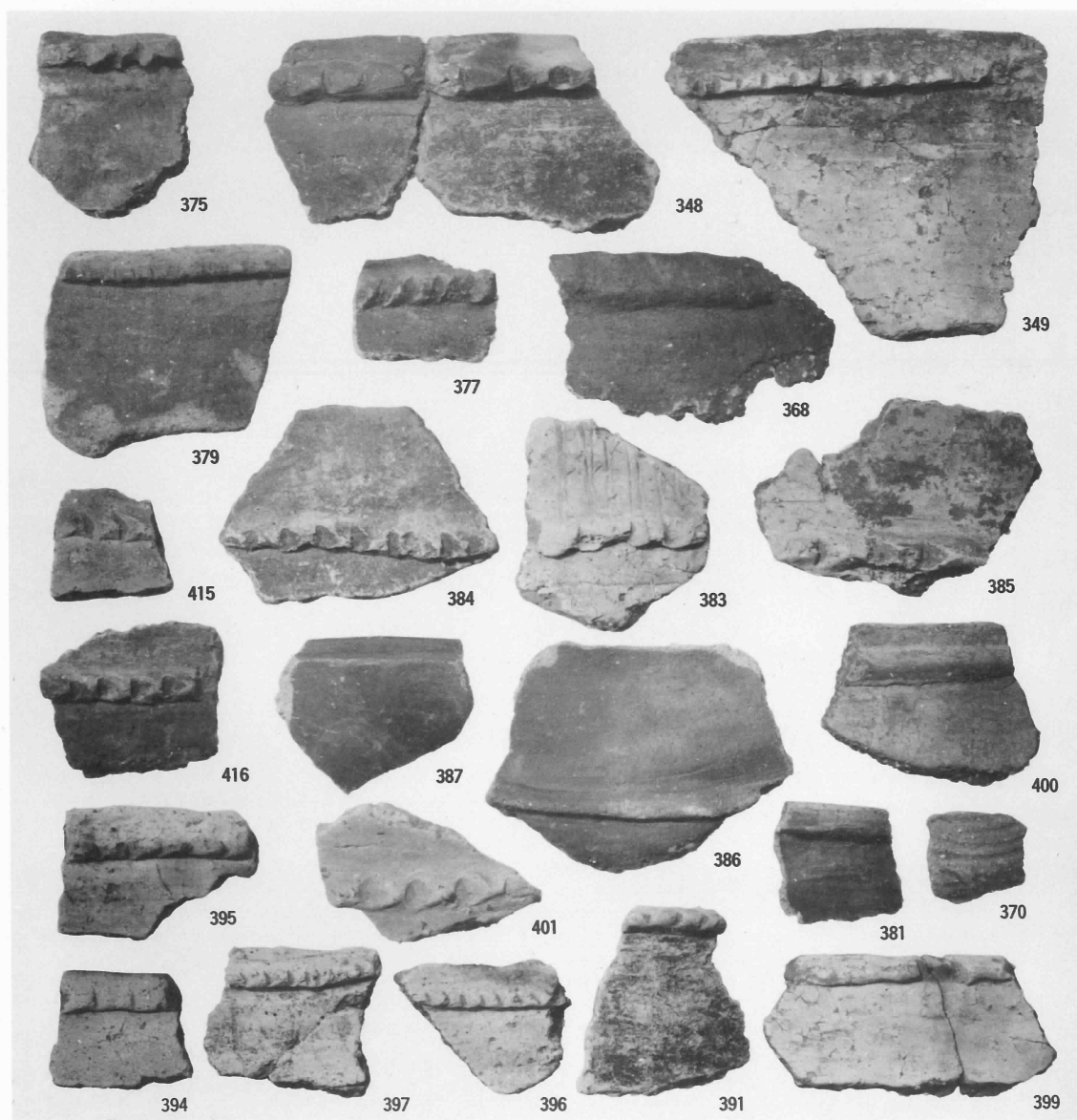
2 中期末～後期初頭の器種不明土器



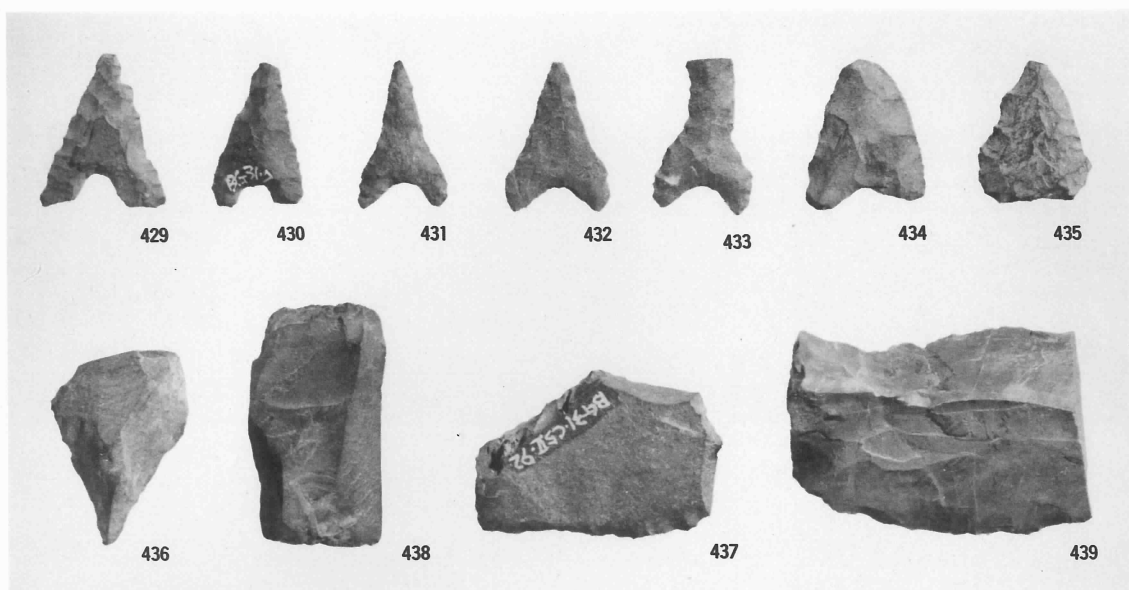
3 晩期末の浅鉢：358 第21層 縮尺 $\frac{1}{2}$ ，359 第13層 縮尺 $\frac{1}{2}$



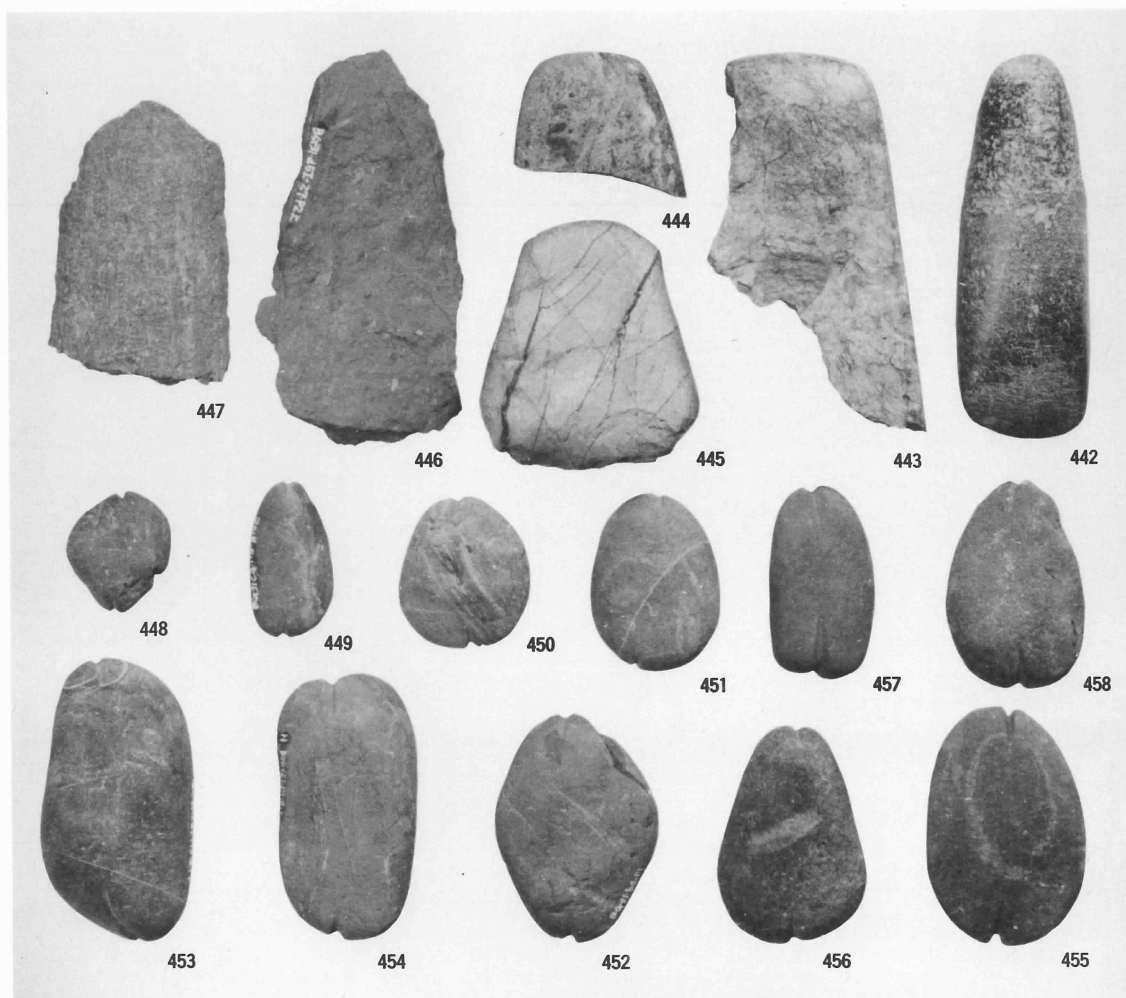
1 晩期末の深鉢：350 第20層，351・352・356・407・408 第13層，357 第12層 縮尺 $\frac{1}{3}$



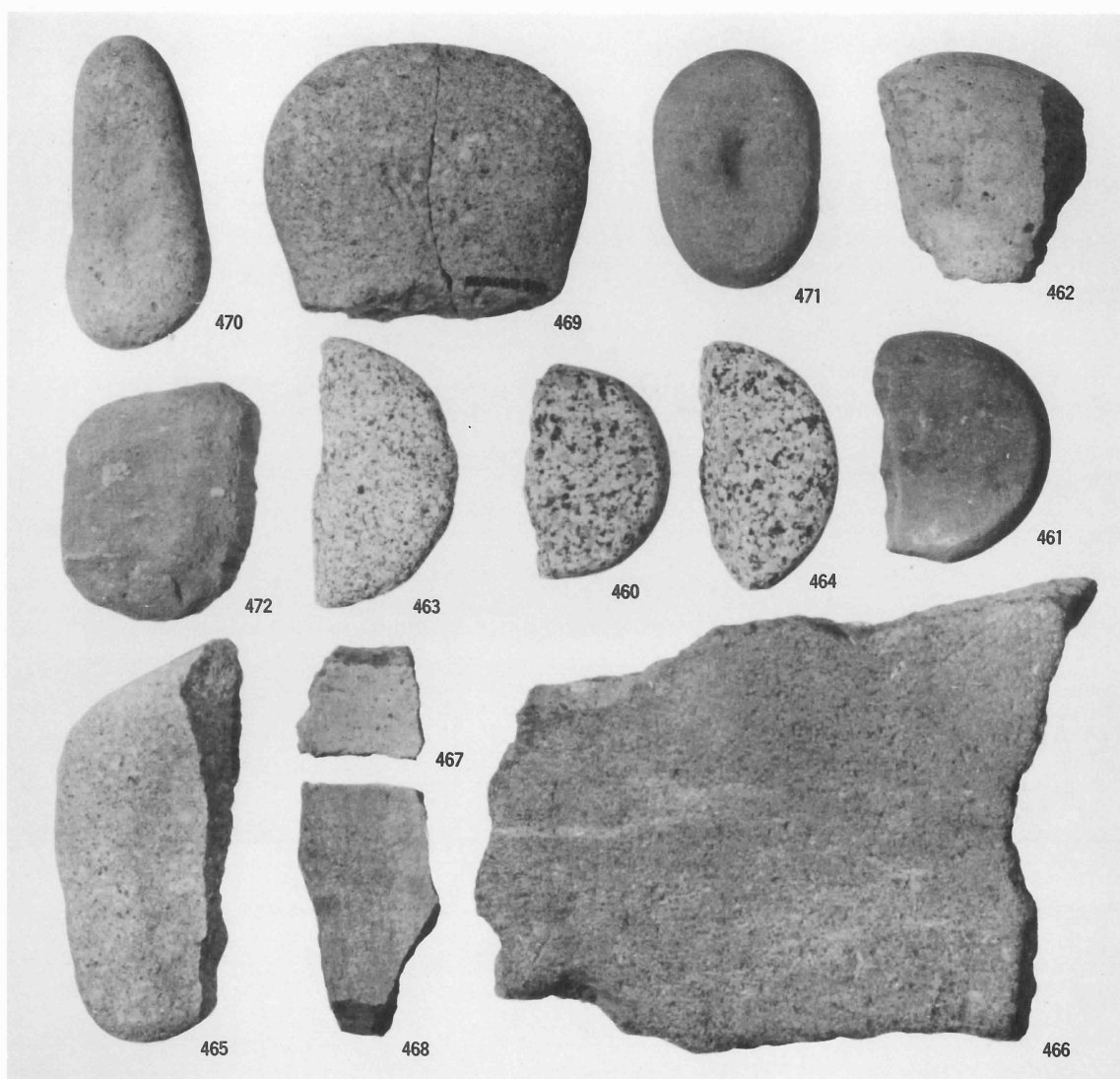
2 晩期末の深鉢と浅鉢：368・370 第23層，348・349・375～388・415・416 第21層，391 第20層，394～401 第15・19層 縮尺 $\frac{1}{2}$



1 打製石器：429～435 石鉞，436 石錐，438 ピエスエスキエ，437・439 細部調整のある剥片
縮尺 $\frac{1}{2}$



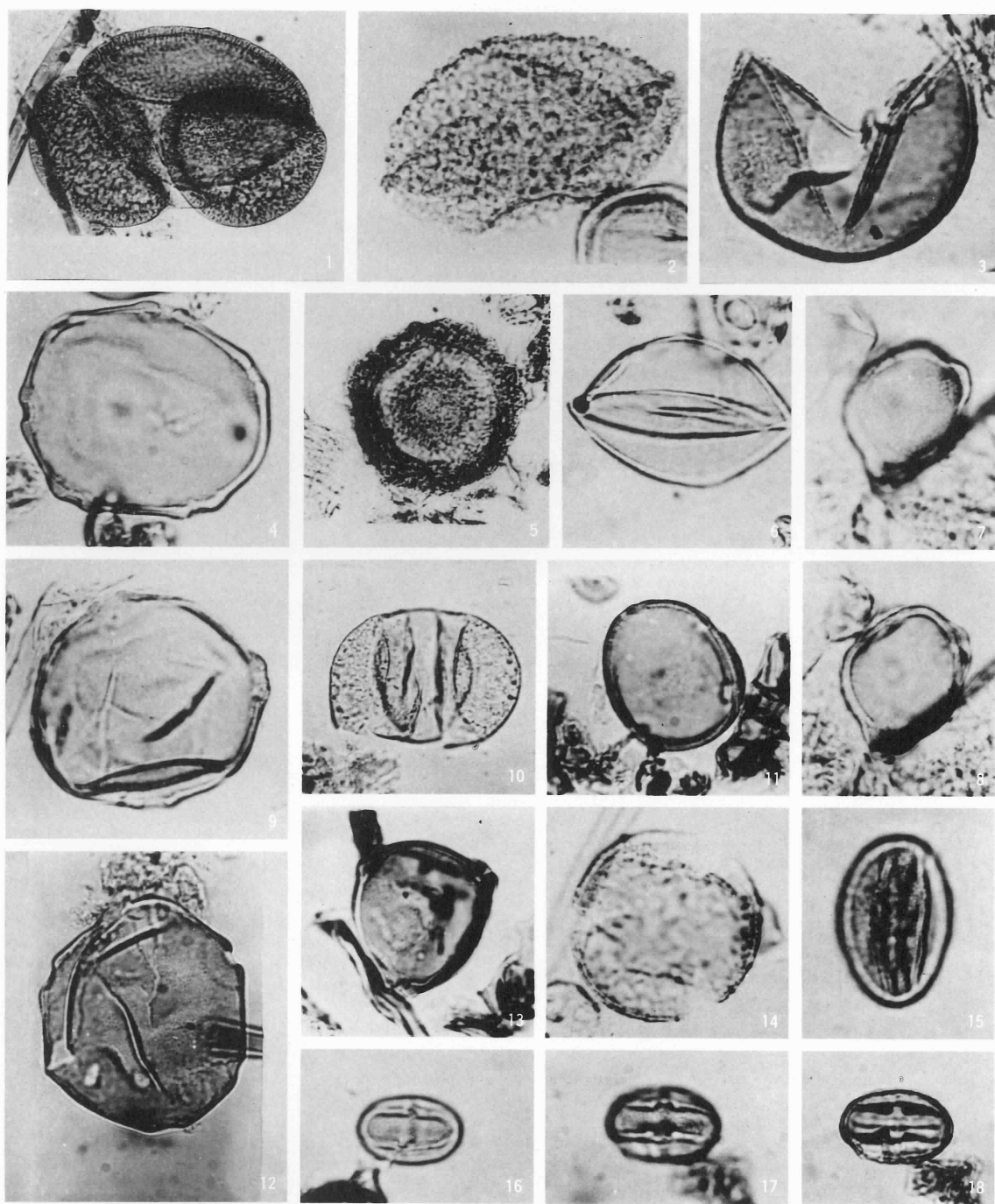
2 打製石器・磨製石器：442～445 磨製石斧，446 打製石斧，447 石棒，448～458 切目石錐
縮尺 $\frac{1}{2}$



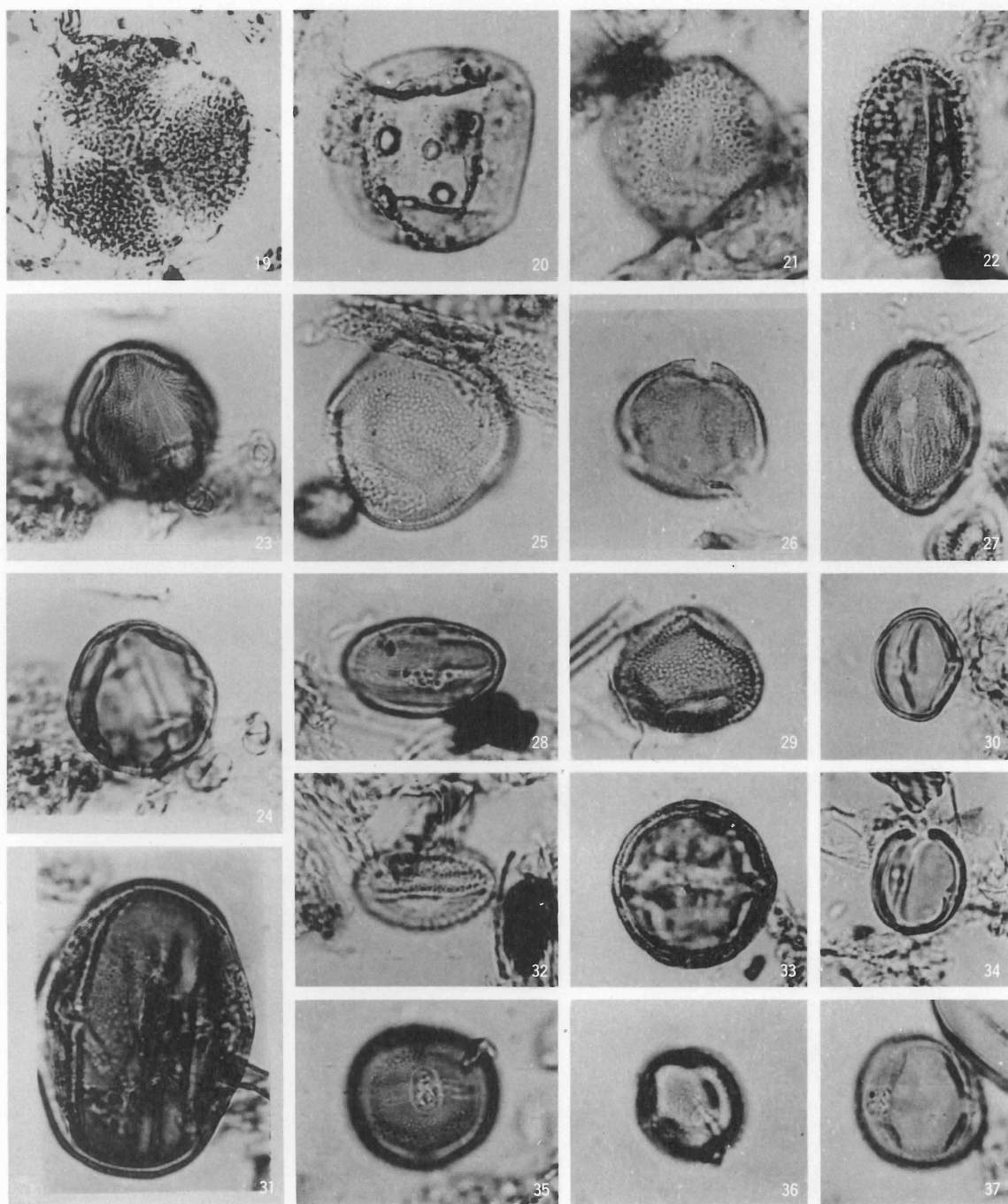
1 石器：460～464 磨石，469～472 凹石，465～468 石皿 縮尺 $\frac{1}{3}$



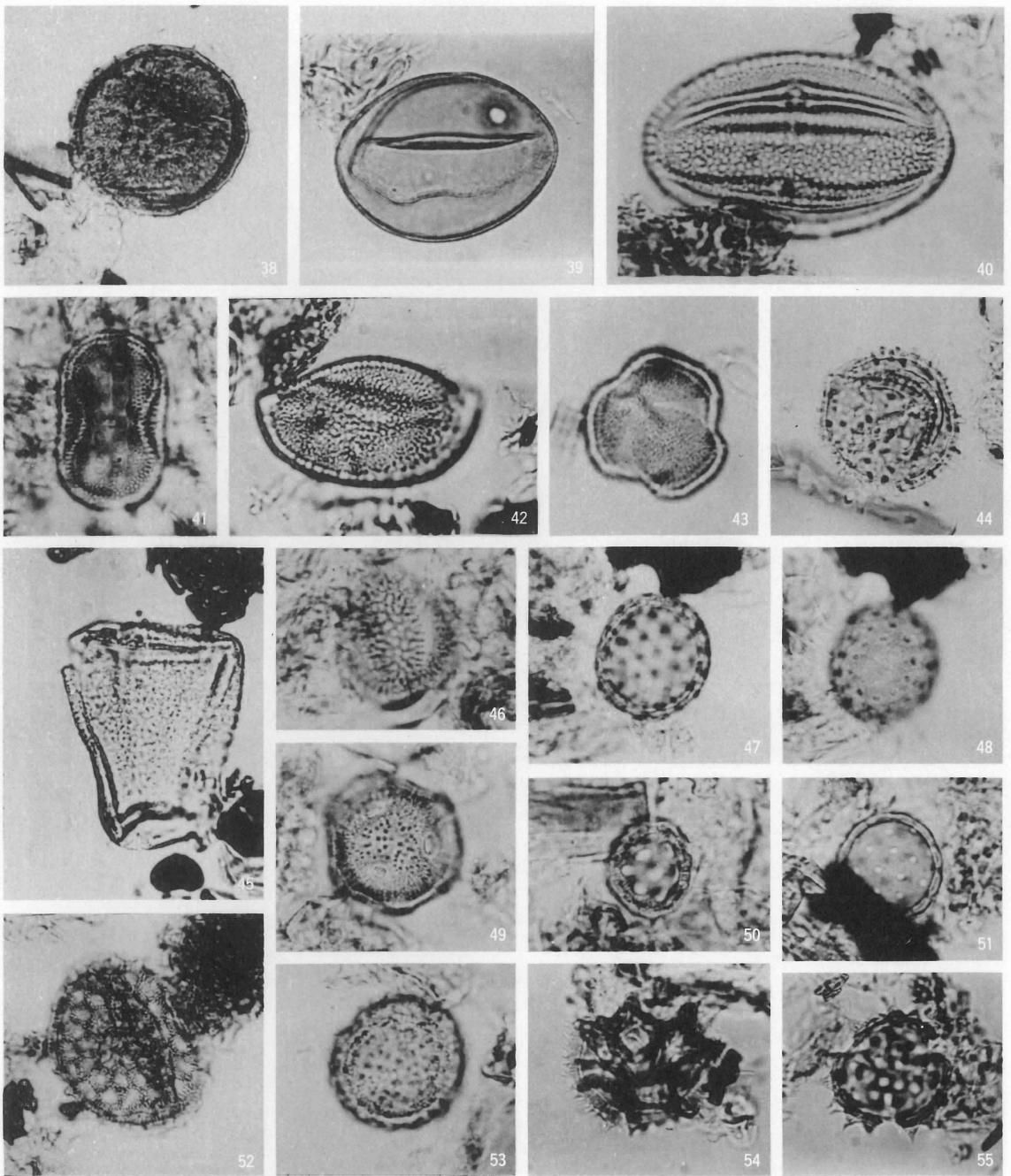
2 石製品・土製品：440・441 石製垂飾具，473 板状土製品 縮尺 $\frac{1}{4}$



1 モミ属, $\times 300$ 2 コウヤマキ, $\times 750$ 3 スギ, $\times 750$ 4 オニグルミ属, $\times 750$ 5 ツガ属, $\times 750$ 6 ヒノキ科型, $\times 750$ 7・8 ヤマモモ属, $\times 750$ 9 イヌシデ属, $\times 750$ 10 ナギ属, $\times 400$ 11 エノキ属型, $\times 750$ 12 サワグルミ属, $\times 750$ 13 シラカバ属, $\times 750$ 14 コナラ亜属, $\times 750$ 15 アカガシ亜属, $\times 750$ 16 クリ属, $\times 750$ 17・18 シイ属, $\times 750$



19 アオキ属, ×750 20 テイカカズラ属, ×750 21 キツタ属, ×750 22 キハダ属, ×750 23・24
 コクサギ属, ×750 25 イスノキ属, ×750 26 イズセンリョウ属, ×750 27 カエデ属, ×750 28
 トチノキ属, ×750 29 ウコギ科, ×750 30 ヒサカキ属型, ×750 31 ミズキ属, ×750 32 ヤナギ
 属, ×750 33 アカメガシワ属, ×750 34 ブドウ属, ×750 35・36 ハギ属, ×750 37 マメ科, ×750



38 オミナエシ属, $\times 400$ 39 イネ科, $\times 750$ 40 3-colporate, $\times 750$ 41 キツネノマゴ属, $\times 750$ 42 ユリ科, $\times 750$ 43 ヨモギ属, $\times 750$ 44 ヤドリギ属, $\times 400$ 45 カヤツリグサ科, $\times 750$ 46 アブラナ科, $\times 750$ 47・48 アカザ科, $\times 750$ 49 ナデシコ科, $\times 750$ 50 イノコヅチ属, $\times 1000$ 51 ヒユ属, $\times 1000$ 52 サナエタデ型, $\times 300$ 53 キツネノボタン型, $\times 1000$ 54 タンポポ亜科, $\times 750$ 55 キク亜科, $\times 750$



1 カヤ $\times 1.5(31)$

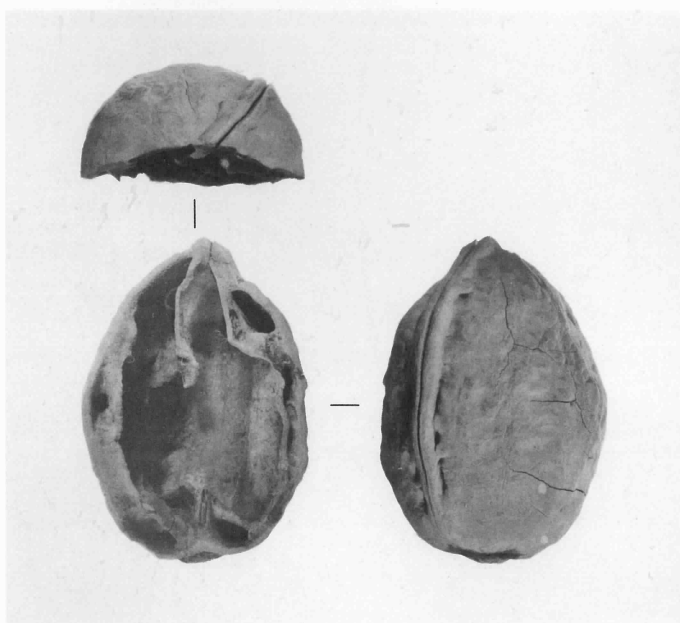
2 ハクウンボク
 $\times 2(29)$

3 ヒメグルミ $\times 1.5(55)$



4 オニグルミ (リスによる食害?) $\times 1.5(54)$

5 オニグルミ $\times 1.5(53)$



6 オニグルミ (不規則に割れている) $\times 1.5(23)$



7 6 中のスリ傷



8 ミズキ (普通のもの)
×6(153)



9 ミズキ (たて長のもの)
×6(173)



10 トチノキ 幼果 ×2(187)



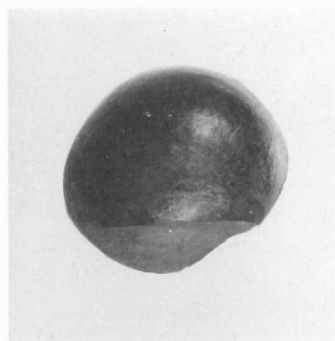
11 トチノキ 幼種子
×3(111)



12 トチノキ 果実
(上から) ×1.5(31)



13 トチノキ 果実
(下から) ×1.5(31)



14 トチノキ 幼種子 ×3



15 トチノキ 種子 (ネズミにかじ
られている) ×1.5(58)



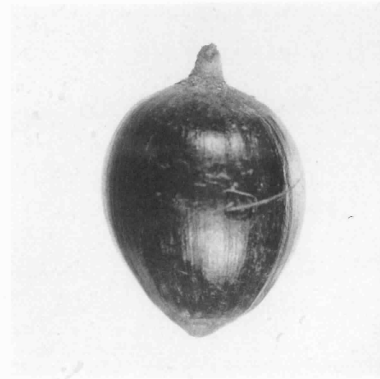
16 トチノキ 種子 ×1.5(52)



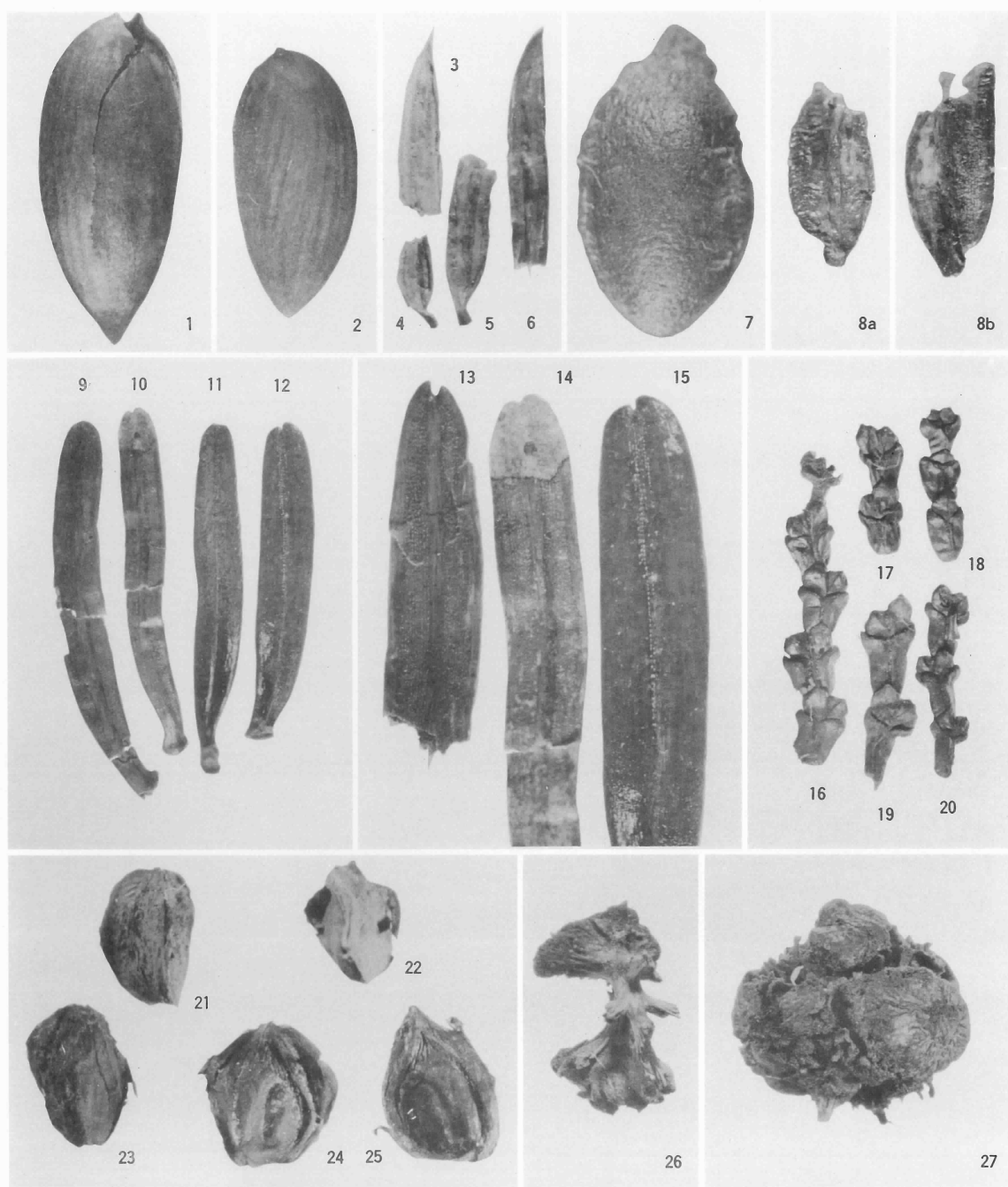
17 イチイガシ 幼果
×3(101)



18 イチイガシ 幼果
×3(74)

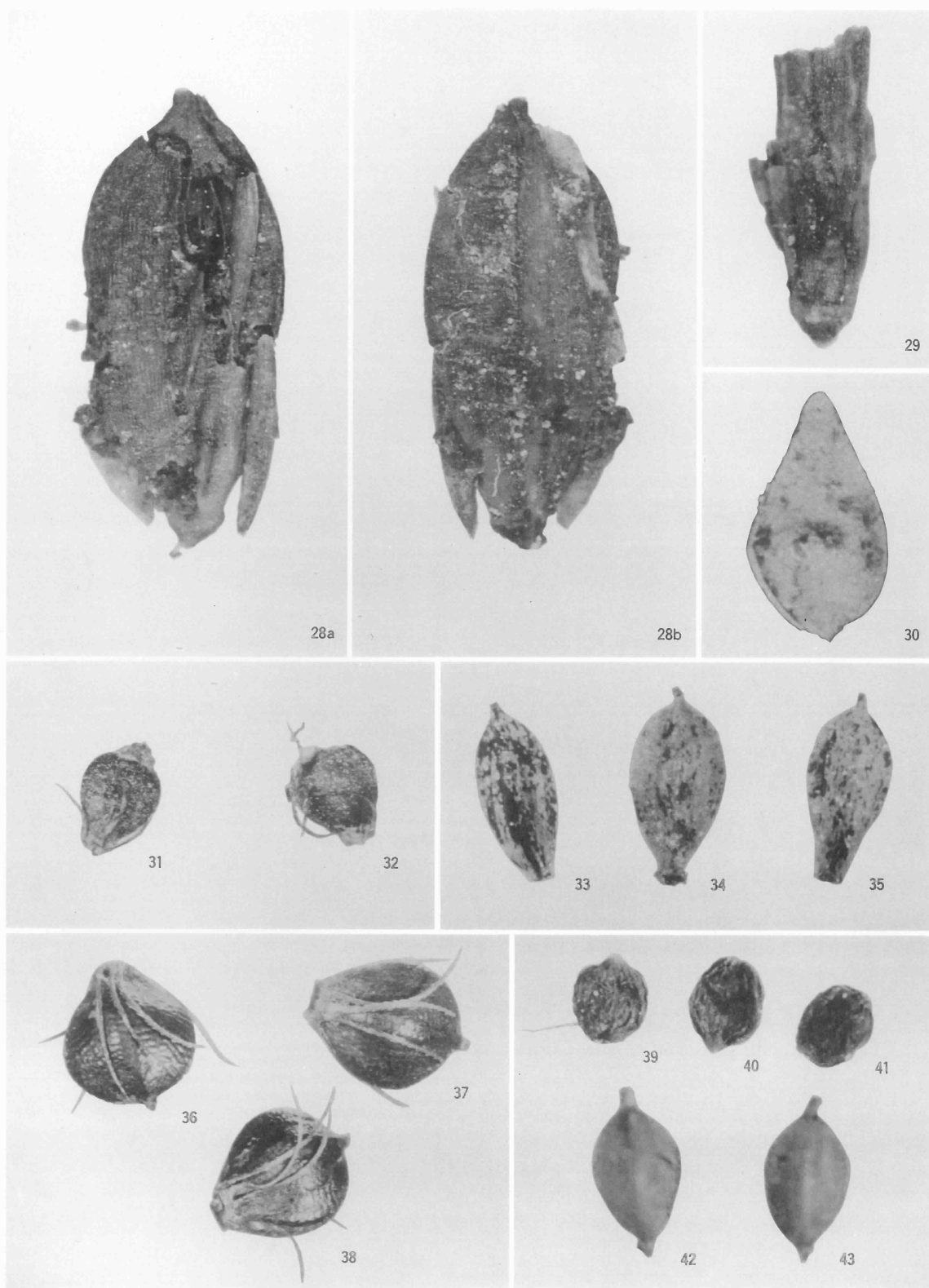


19 イチイガシ 熟果 ×2.5(15)

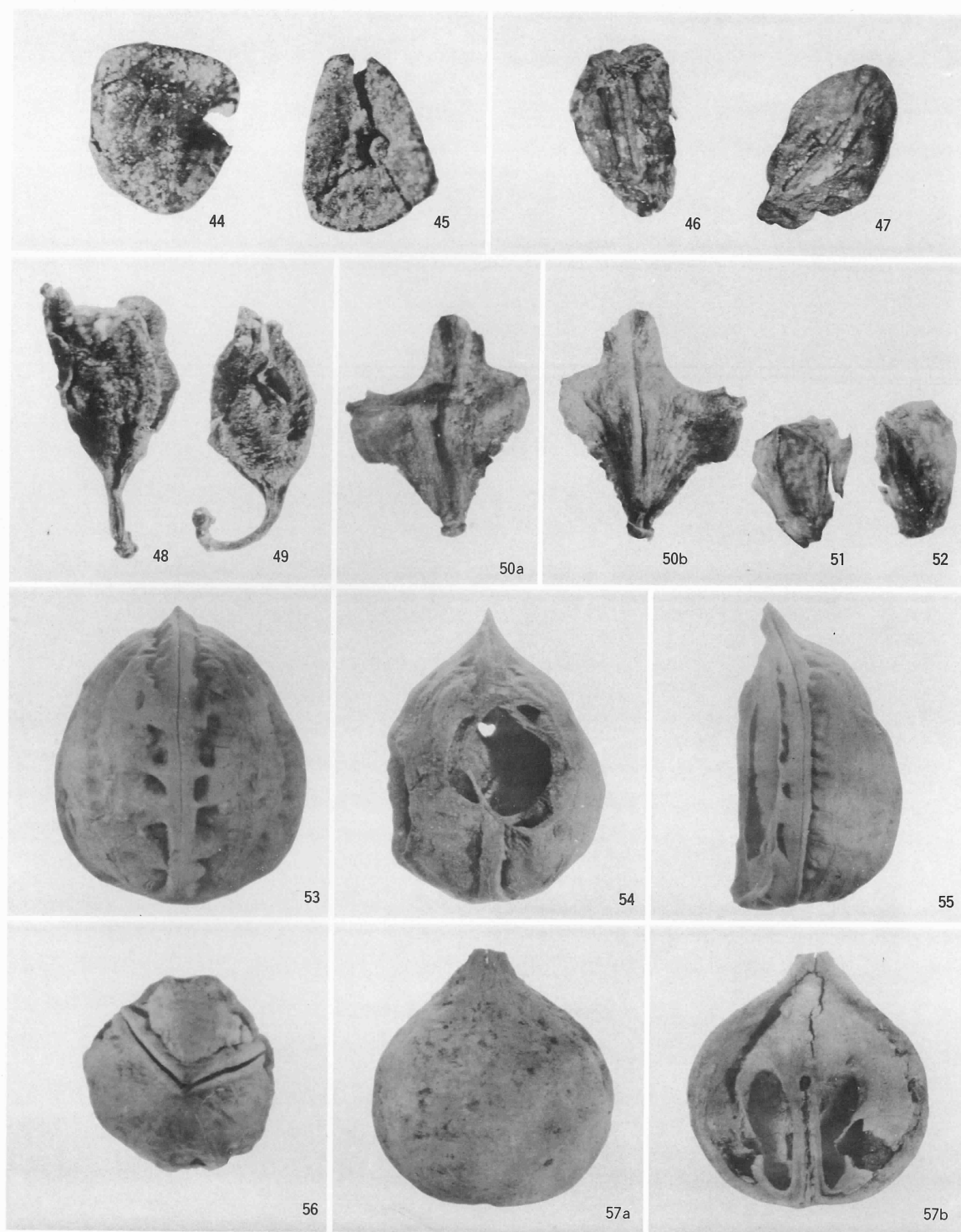


1・2 カヤ, 種子(c 4 IV区第23層*, ×1.5) 3~6 カヤ, 葉(3~5は下面, 6は上面。b 3 III区第22層, ×3)
 7 イヌガヤ, 種子(d 5 III区第23層, ×3) 8a・b イヌガヤ, 葉の基部(c 4 IV区第15・19層, ×6) 9~15 モミ,
 葉(11・12・15は上面, 9・10・13・14は下面。b 3 III区第22層, 9~12は×3, 13~15は×6) 16~20 ヒノキ, 小枝
 (b 3 III区第22層, ×3) 21~25 ヒノキ, 種子(b 3 III区第22層, ×6) 26・27 ヒノキ, 球果(26はb 3 III区第
 22層, 27はb 4 I区第21層*, ×3)

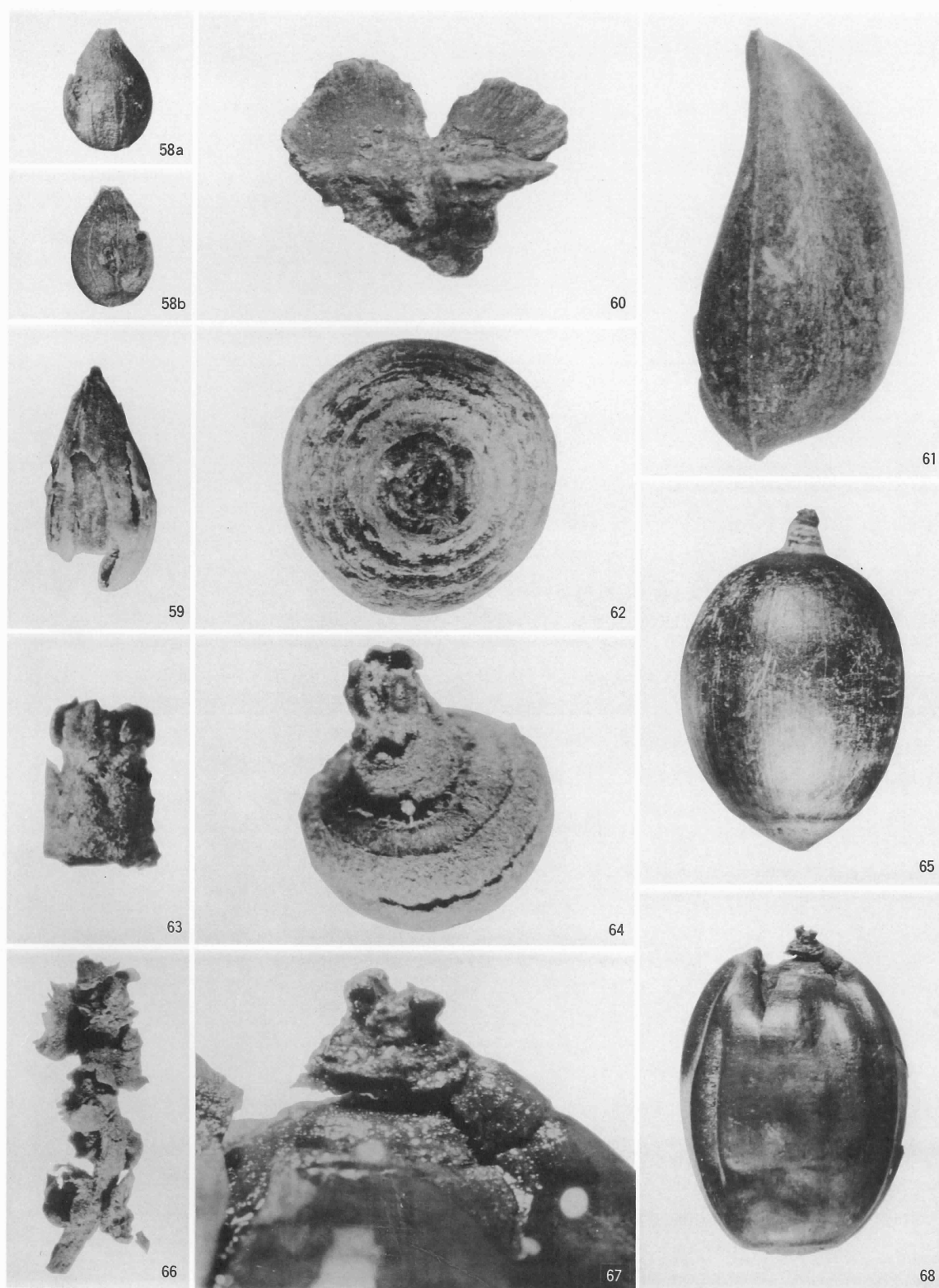
(以下図版33までの種実類のうち, ※がついているものは5mmのふるいによる篩別資料であり, 他は2mmまたは, 0.5mmのふるいによる資料である。)



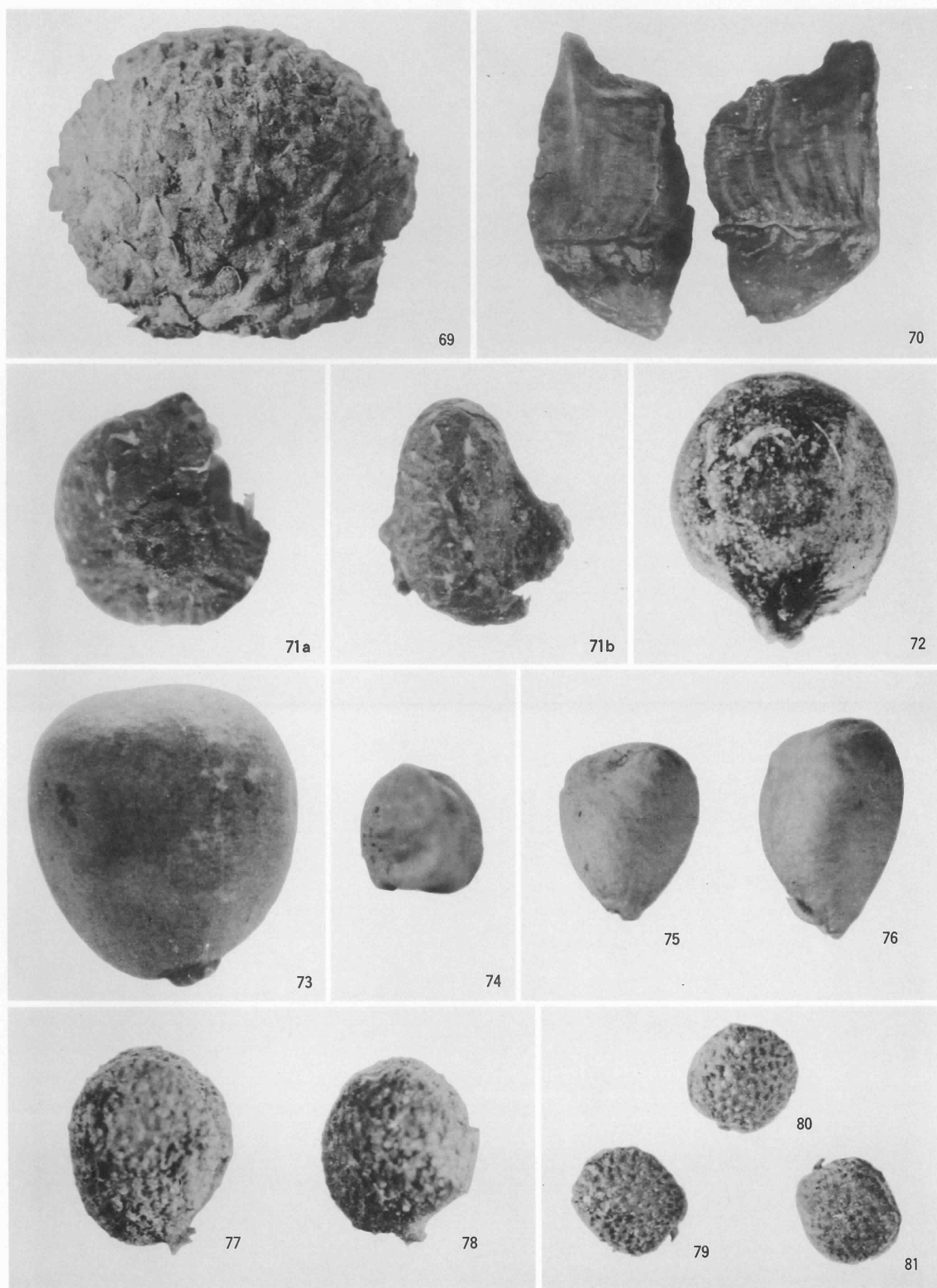
28a・b イネ, 粃穀(c 4 I区第19層, ×12) 29 イネ, 粃穀基部(c 4 I区第19層, ×12) 30 カヤツリゲサ属A, 果実(c 4 IV区第15・19層*, ×24) 31・32 ハリイ属, 果実(c 4 I区第19層, ×12) 33~35 カヤツリゲサ属B, 果実(d 4 II区第19層, ×24) 36~38 ホタルイ属, 果実(d 5 III区第23層, ×12) 39~43 スゲ属, 果実(39~41はナキリスゲに, 42・43はヒゴグサ節に似る。c 4 IV区第15・19層, ×12)



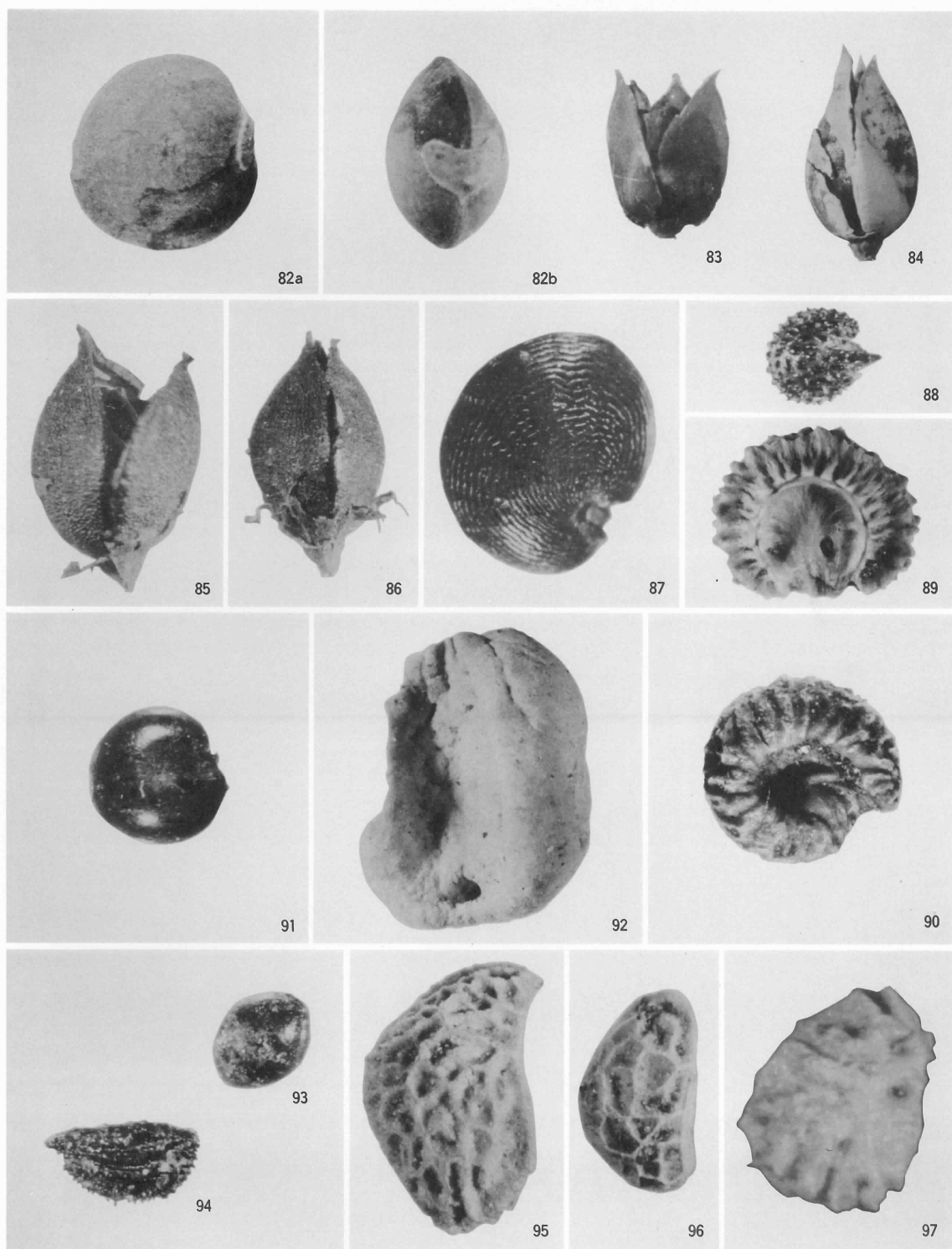
44・45 ヤブミョウガ, 種子(44の中央部にへそ, 45の中央部に発芽孔がある。c 5 II区第15・19層, $\times 12$) 46・47 イボクサ, 種子(中央部の線状のものがへそ, d 5 III区第23層, $\times 12$) 48・49 ヤナギ属, 果実(b 3 III区第22層, $\times 12$) 50 a・b ヨグソミネバリ, 球果鱗片(aは背面, bは腹面。b 3 III区第22層, $\times 6$) 51・52 カバノキ属, 果実(b 3 III区第22層, $\times 6$) 53~56 オニグルミ, 核(53・55はc 3 III区第21層カウント外, 54はd 5 III区第21層カウント外, 56はc 3 III区第21層*, $\times 1.5$) 57 a・b ヒメグルミ, 核(c 5 II区第21層カウント外, $\times 1.5$)



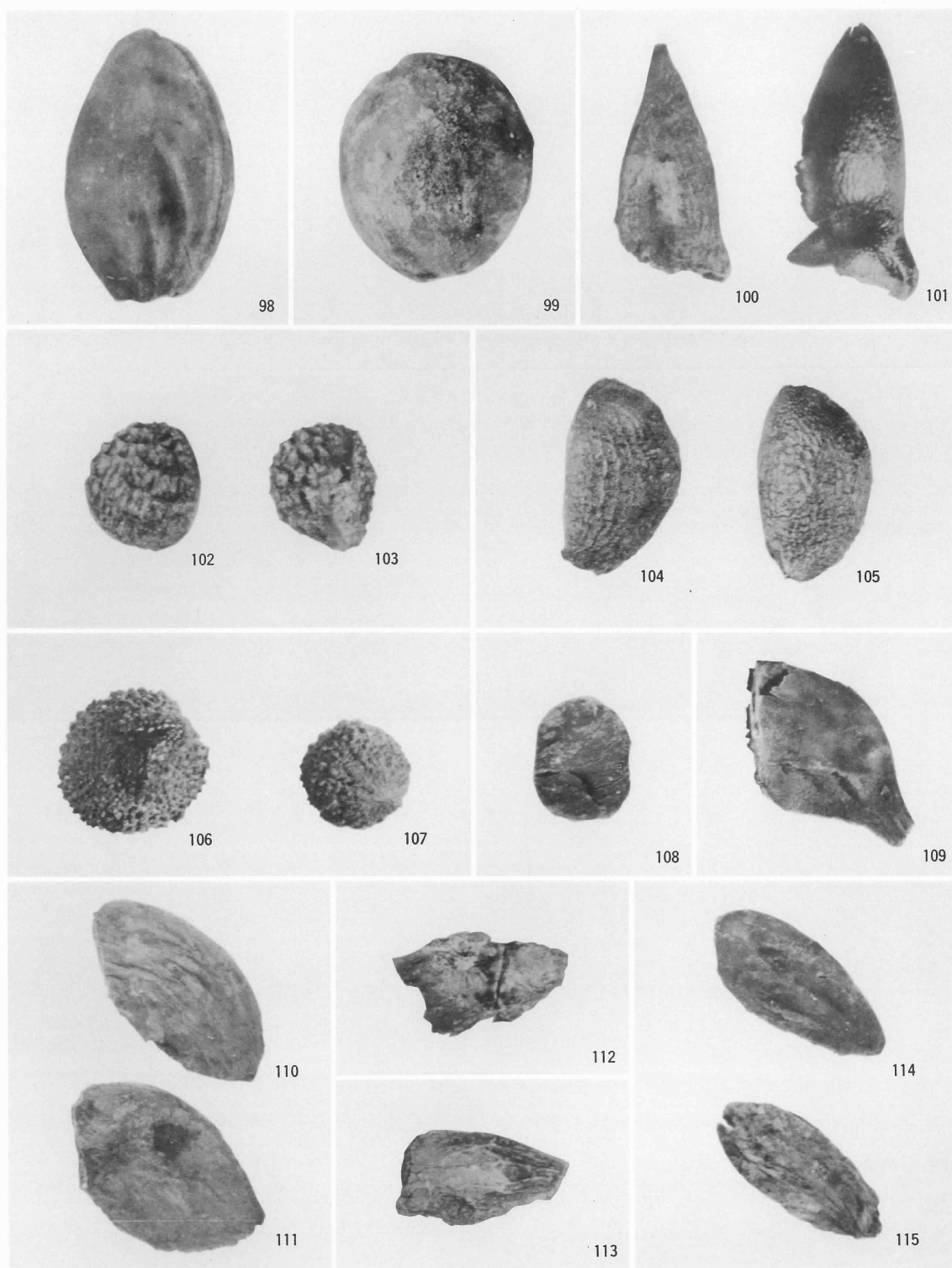
58 a・b アカシデ, 果実(d 3 IV区第15層, ×6) 59 アサダ, 果実(b 3 III区第22層, ×6) 60 イヌブナ, 殻斗(c 4 I区第21層, ×6) 61 イヌブナ, 堅果(c 4 I区第21層*, ×6) 62 アカガシ亜属, 殻斗(b 3 IV区第23層*, ×3) 63 イチイガシ, 柱頭(c 5 II区第23層, ×12) 64 イチイガシ, 幼果(c 5 II区第23層*, ×12) 65 イチイガシ, 堅果(c 4 IV区第23層*, ×3) 66 アカガシ亜属, 雄花序(c 5 II区第23層, ×6) 67・68 アカガシ近似種, 堅果(b 3 IV区第23層*, 67は×12, 68は×3)



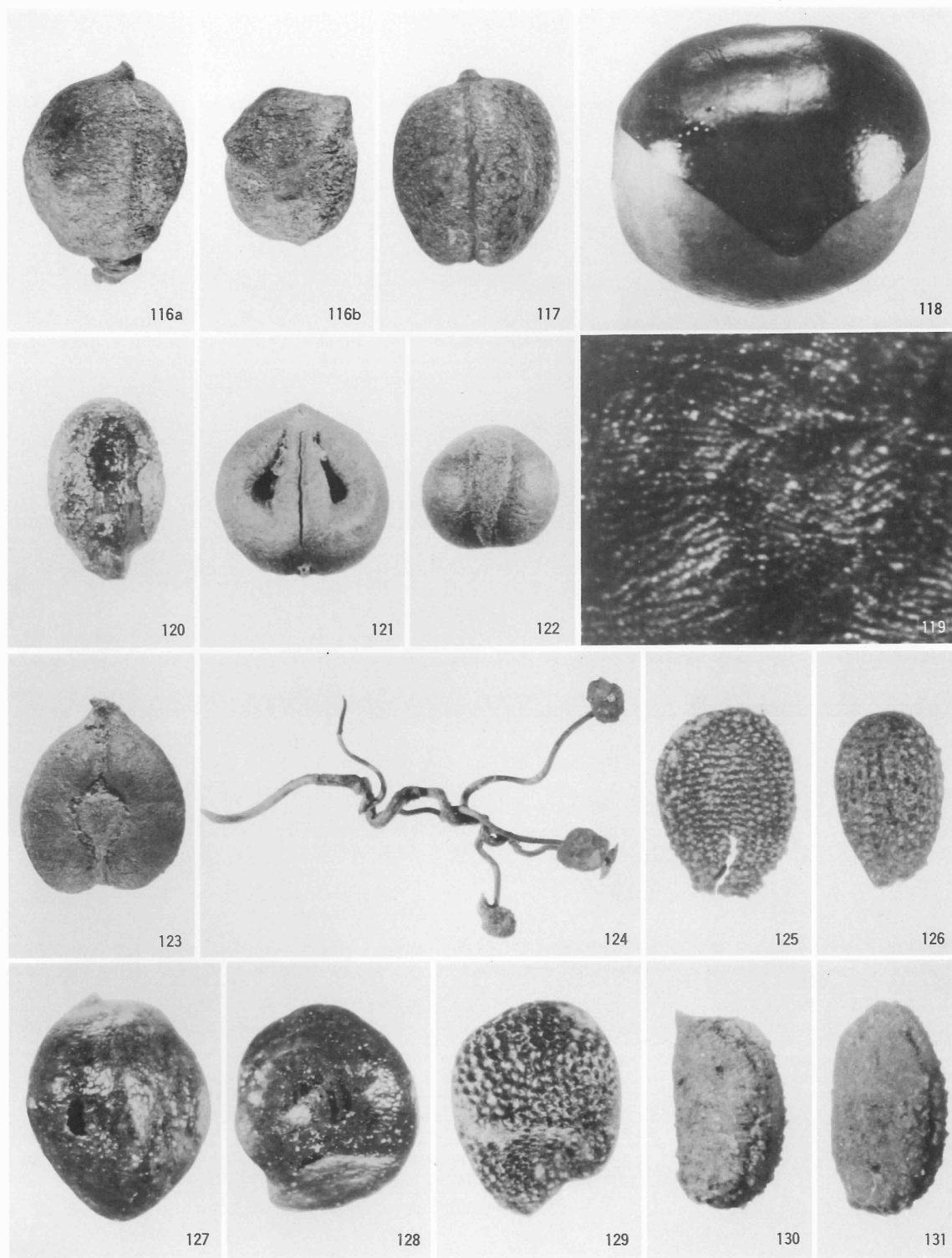
69 コナラ, 殻斗破片(c 4 I 区第21層, ×6) 70 クリ近似種, 堅果(中央で破損し2つに割れている。c 4 I 区第21層*, ×3) 71 a・b ケヤキ, 果実(C 4 I 区第14層, ×12) 72 エノキ, 核(C 4 II 区第21層*, ×12) 73 ムクノキ, 核(c 4 I 区第21層*, ×6) 74 クワクサ, 果実(c 4 I 区第14層, ×24) 75・76 ヤマグワ, 核(c 4 I 区第21層 ×12) 77・78 カジノキ, 核(c 4 I 区第23層, ×12) 79~81 ヒメコウゾ, 核(c 4 I 区第23層, ×12)



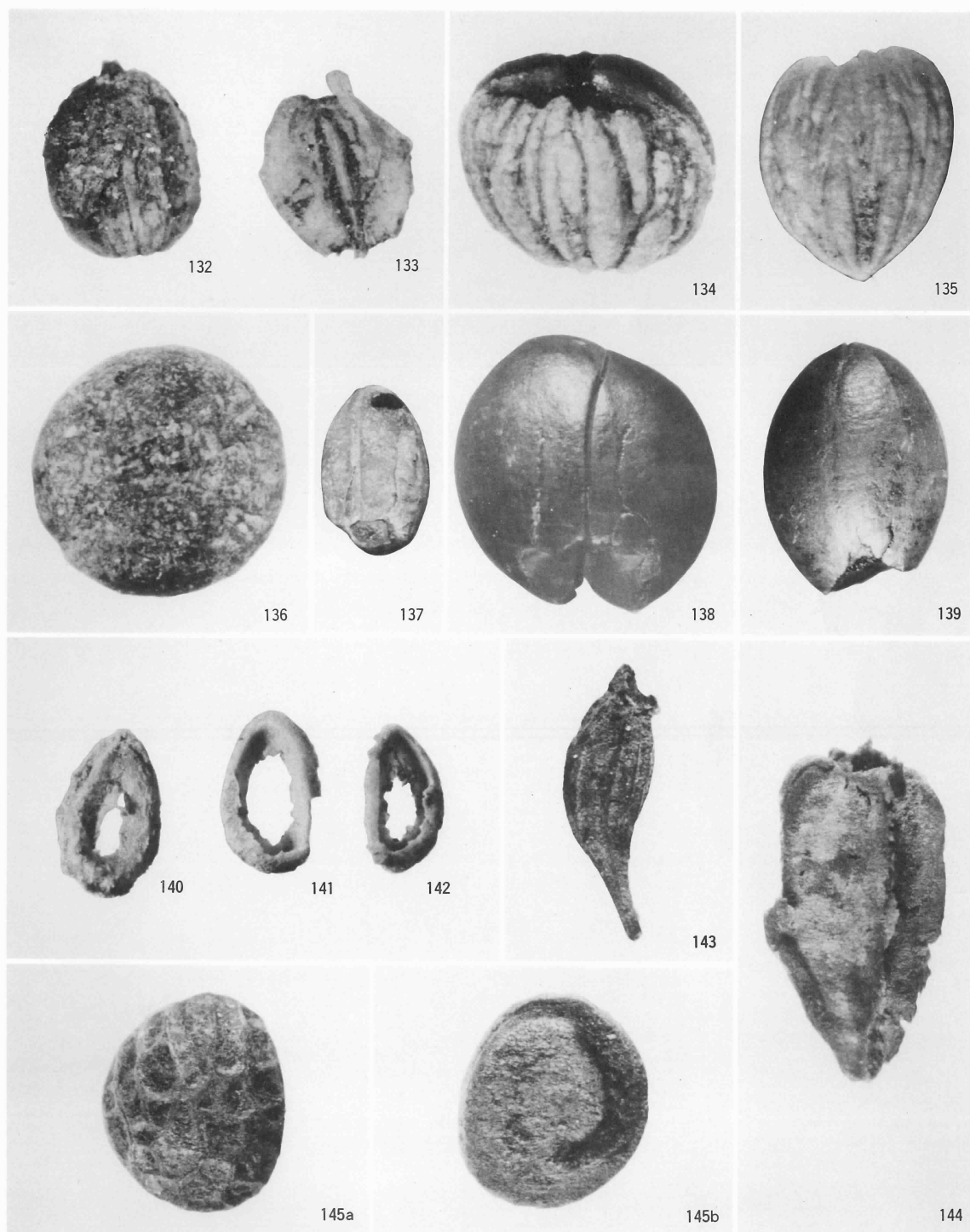
82 a・b カナムグラ, 種子(c 4 I 区第21層, ×6) 83・84 ミゾソバ, 果実(c 4 I 区第21層, ×6) 85・86 ポントクタデ, 果実(c 4 IV 区第23層, ×12) 87 マルミノヤマゴボウ, 種子(c 5 II 区第21層*, ×12) 88 ナデシコ科, 種子(d 4 II 区第19層, ×24) 89 コウモリカズラ, 種子(b 3 IV 区第21層*, ×6) 90 アオツツラフジ, 種子(c 4 I 区第21層*, ×6) 91 ムラサキケマン, 種子(c 4 I 区第21層, ×12) 92 コブシ, 種子(c 3 III 区第23層下, ×6) 93 ヤマネコノメソウ近似種, 種子(c 4 I 区第21層, ×24) 94 イワボタン近似種, 種子(c 4 I 区第21層, ×24) 95~97 キイチゴ属, 核(c 4 I 区第23層, ×12)



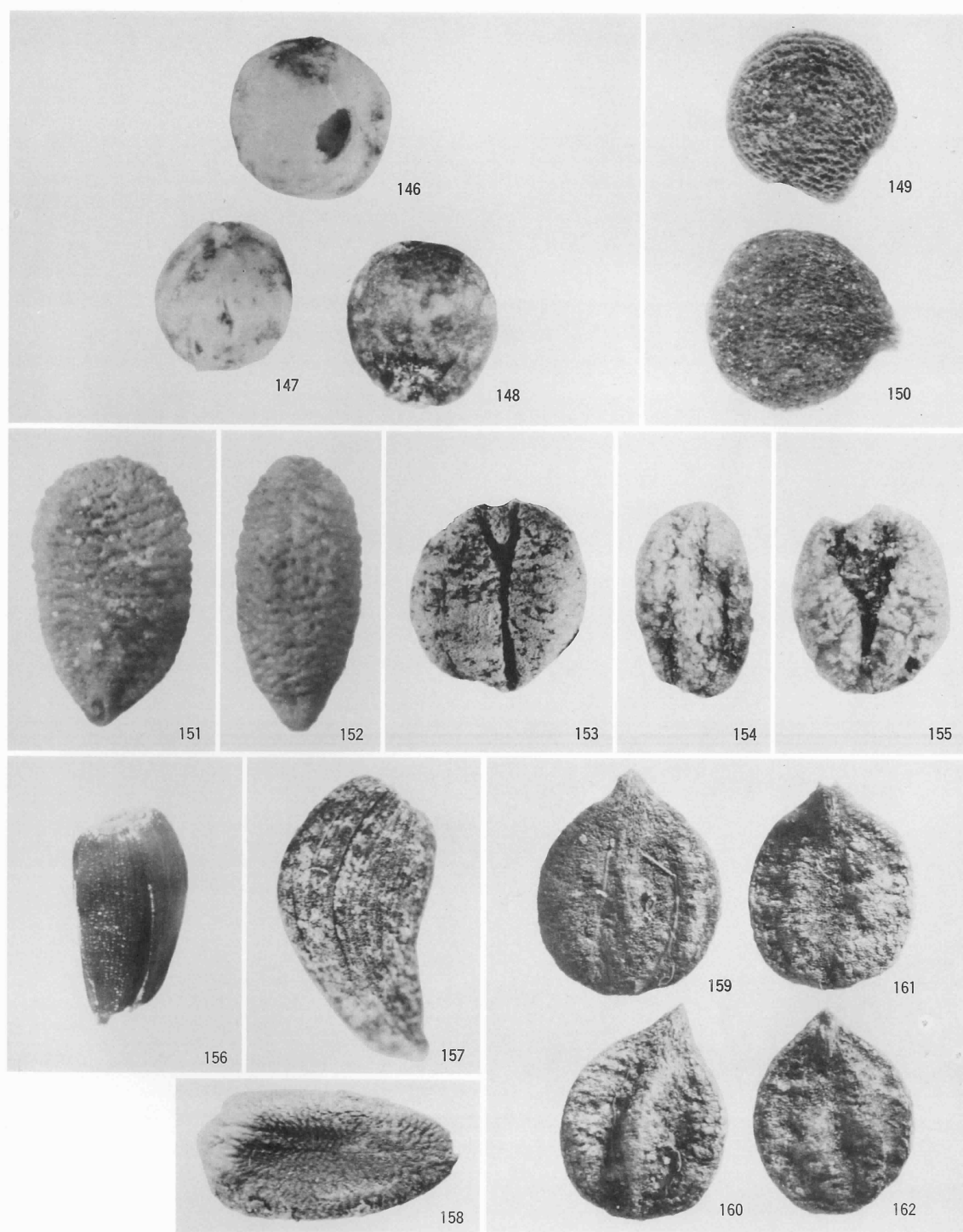
98・99 サクラ節, 核(c 4 I 区第21層*, ×6) 100・101 フジ属, 芽(c 4 I 区第21層, ×6) 102・103 カラスザンショウ, 種子(c 4 I 区第21層, ×6) 104・105 キハダ, 種子(c 4 I 区第21層, ×6) 106・107 アカメガシワ, 種子(c 4 IV 区第23層, ×6) 108 ウルシ属, 核(c 5 II 区第23層*, ×6) 109 カジカエデ, 果実(c 4 I 区第23層, ×3) 110~112 イタヤカエデ, 果実(112は2個がくっついている。c 4 I 区第21層*, ×3) 113 カエデ節近似種, 果実(c 4 IV 区第23層*, ×3) 114・115 ミツデカエデ, 果実(c 4 I 区第21層, ×3)



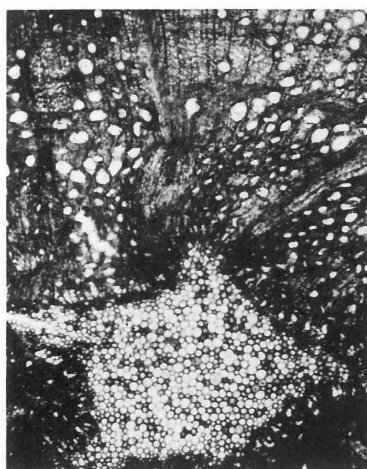
116a・b トチノキ, 幼果(三稜が発達する型。d 4 II区第23層*, ×3) 117 トチノキ, 幼果(d 4 II区第23層*, ×3) 118 トチノキ, 種子(c 4 I区第23層*, ×1.5) 119 トチノキ, 種子表面の模様(c 4 I区第23層*, ×24) 120 ツリフネソウ, 種子(c 4 I区第21層*, ×6) 121・122 ノブドウ, 種子(c 4 I区第21層*, ×6) 123 ブドウ属, 種子(d 3 IV区第23層, ×6) 124 ツタ, 気根(c 5 II区第23層, ×6) 125・126 サルナシ近似種(c 4 I区第21層, ×12) 127・128 サカキ, 種子(c 4 I区第21層, ×12) 129 ヒサカキ, 種子(c 4 I区第23層, ×24) 130・131 タラノキ, 核(c 4 I区第21層, ×12)



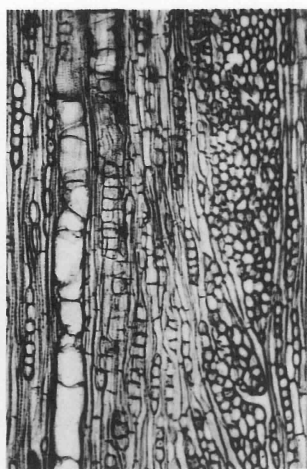
132・133 ドクゼリ属またはセリ属, 果実(132は背面, 133は腹面。c 4 I 区第19層, ×12) 134・135 ミズキ, 核(134は先が円頭, 135は先が尖る。134はc 4 I 区第21層*, 135はc 4 IV 区第15・19層, ×6) 136 クマノミズキ, 核(c 4 I 区第19層下, ×12) 137 エゴノキ, 核(d 3 IV 区第23層, ×3) 138・139 ハクウンボク, 核(138は1果実中に2核できたもの, 139が普通の型。b 3 III 区第23層, ×3) 140~142 ムラサキシキブ属, 分核(140は腹面, 141・142は背面。c 3 III 区第23層下, ×12) 143 オオバアサガラ, 果実(c 4 I 区第19層下, ×6) 144 アサガラ, 果実(b 3 IV 区第23層, ×6) 145 a・b クサギ, 分核(aは背面, bは腹面。b 3 IV 区第23層*, ×6)



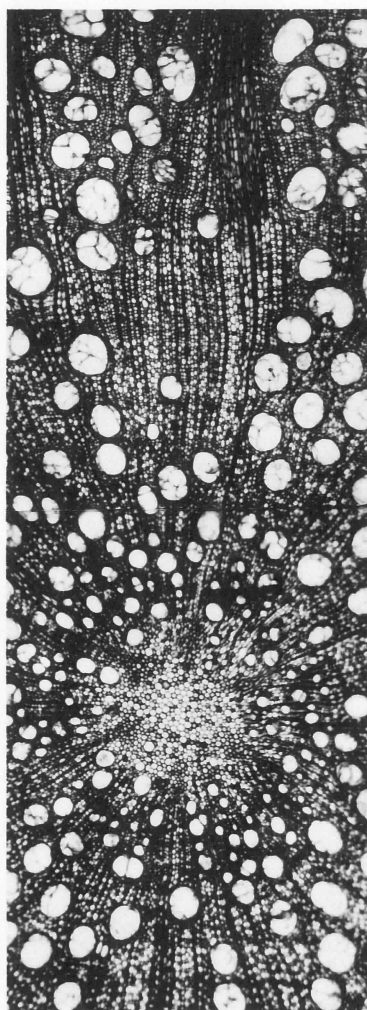
146~148 イヌコウジュ属近似種, 果実(146・147は表皮がとれている。d 4 II区第19層, ×24) 149・150 ナス科, 種子(c 4 I区第21層, ×12) 151・152 ニフトコ, 分核(c 4 I区第21層, ×12) 153 ゴマギ, 核(c 4 I区第23層, ×6) 154・155 ヤブデマリ, 核(154は背面, 155は腹面。c 4 I区第21層, ×6) 156・157 メナモミ, 果実(156はb 3 IV区第21層, 157はd 5 III区第26層, ×12) 158 キク科, 果実(c 4 III区第25層, ×12) 159~162 ガマズミ節, 核(159・160は背面, 161・162は腹面。c 4 III区第25層, ×6)



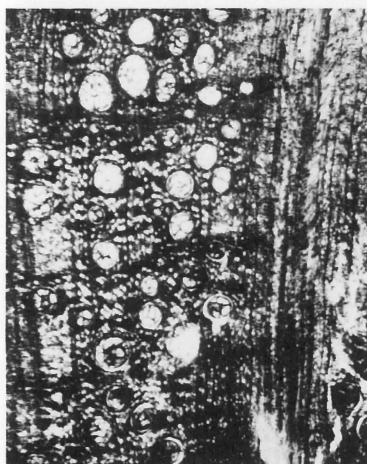
1 アカガシ亜属, 木口, $\times 30$ (104)



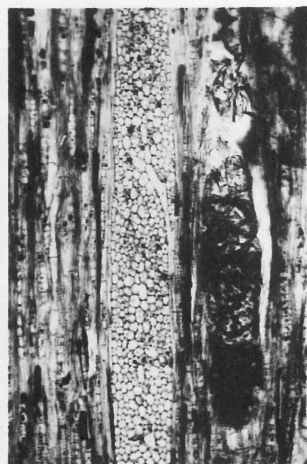
2 アカガシ亜属, 板目, $\times 60$ (143)



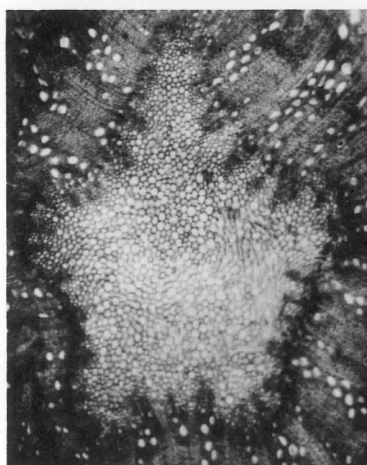
5 アカガシ亜属, 木口, $\times 30$ (143)



3 アカガシ亜属, 木口, $\times 30$ (121)



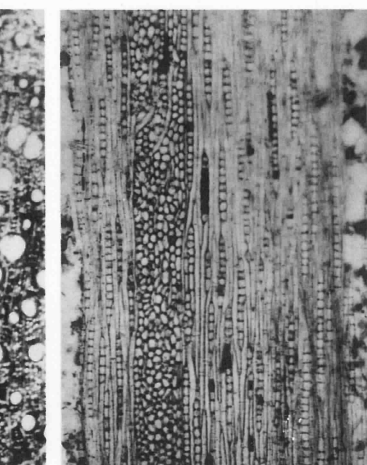
4 アカガシ亜属, 板目, $\times 30$ (121)



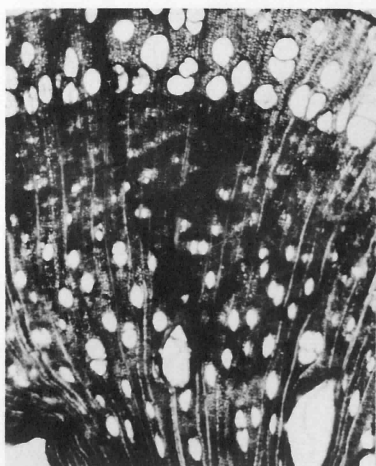
6 アカガシ亜属, 木口, $\times 30$ (27)



7 アカガシ亜属, 木口, $\times 30$ (38)



8 アカガシ亜属, 板目, $\times 30$ (38)



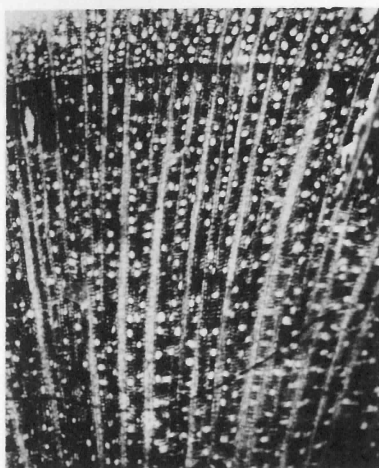
9 エノキ, 木口, $\times 30$ (3)



10 エノキ, 板目, $\times 60$ (3)



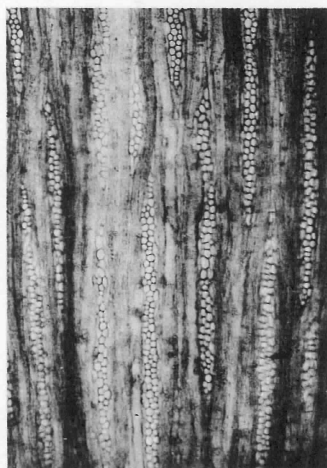
11 エノキ, 木口, $\times 30$ (8)



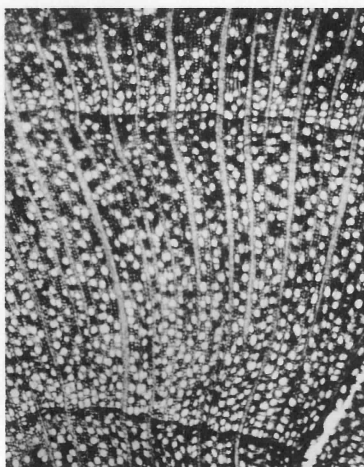
12 ユズリハ(?), 木口, $\times 30$ (9)



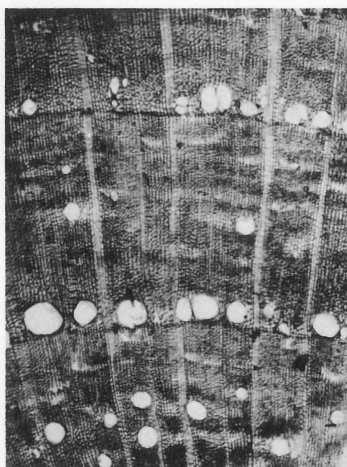
13 ユズリハ(?), 柁目, $\times 100$ (9)



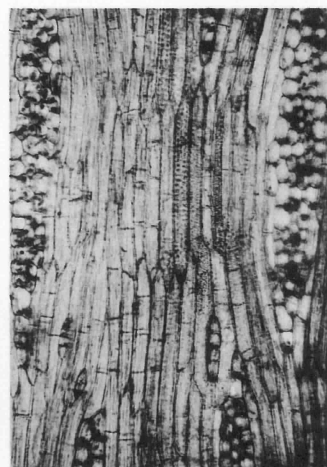
14 ユズリハ(?), 板目, $\times 60$ (9)



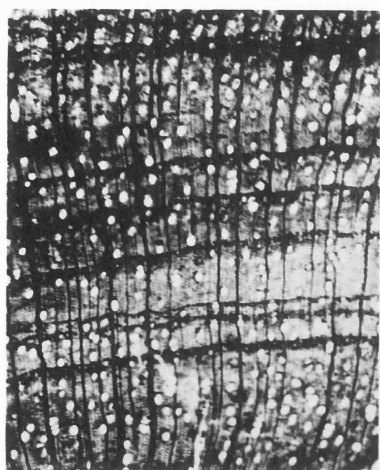
15 ユズリハ(?), 木口, $\times 30$ (37)



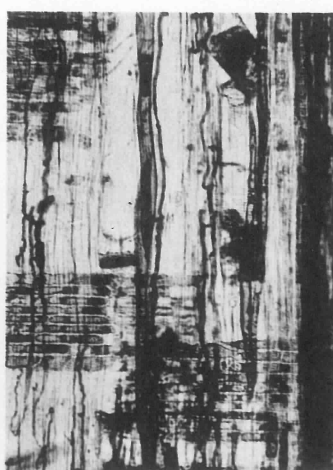
16 ムクロジ, 木口, $\times 30$ (30)



17 ムクロジ, 木口, $\times 60$ (30)



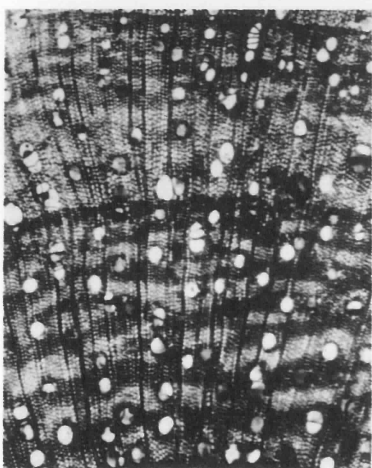
18 カエデ属, 木口, ×30(161)



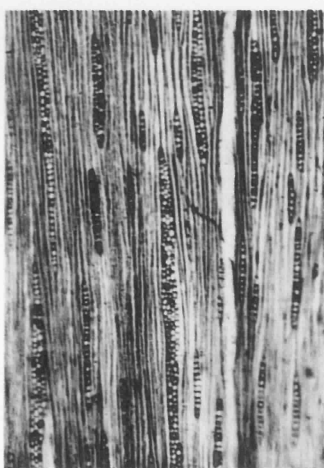
19 カエデ属, 柁目, ×60(161)



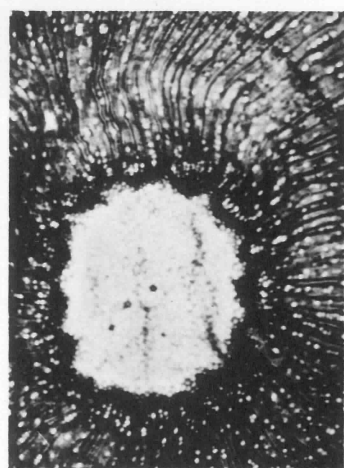
20 カエデ属, 板目, ×60(161)



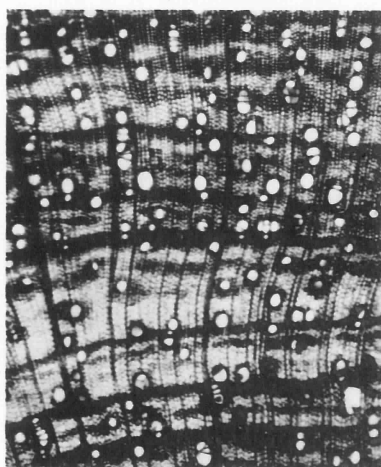
21 カエデ属, 木口, ×60(167)



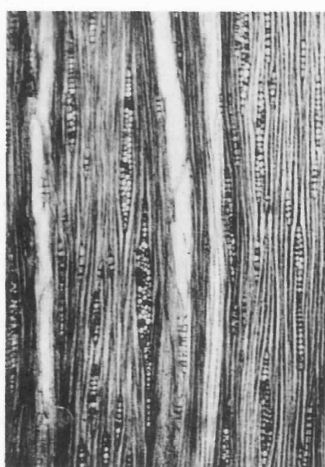
22 カエデ属, 板目, ×60(167)



23 カエデ属, 木口, ×30(181)



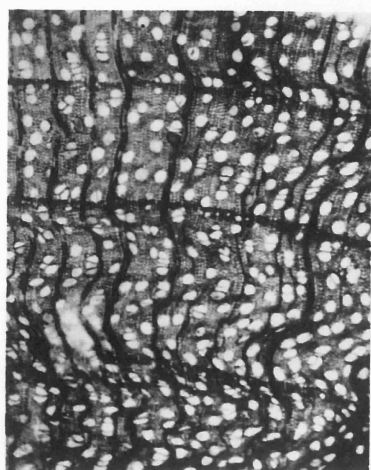
24 カエデ属, 木口, ×30(146)



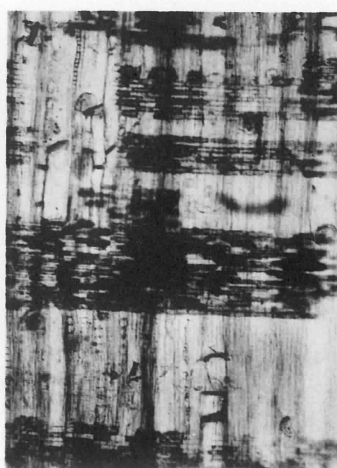
25 カエデ属, 板目, ×60(146)



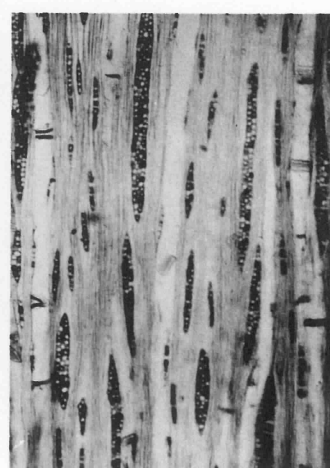
26 カエデ属, 柁目, ×60(181)



27 カエデ属, 木口, $\times 30$ (76)



28 カエデ属, 柁目, $\times 60$ (76)



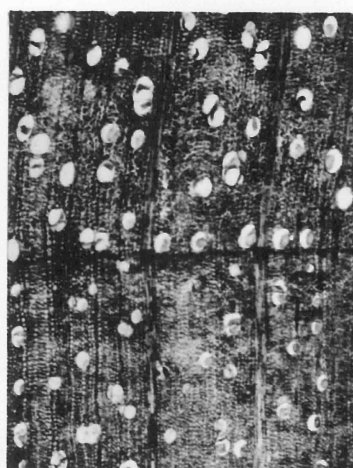
29 カエデ属, 板目, $\times 60$ (76)



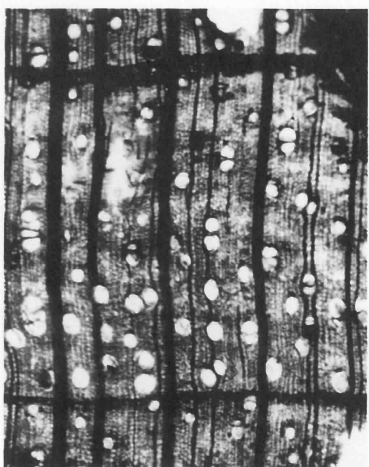
30 カエデ属, 木口, $\times 30$ (78)



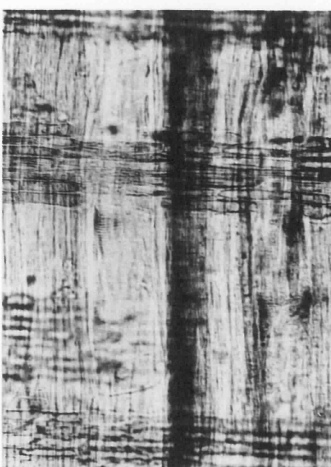
31 カエデ属, 板目, $\times 60$ (78)



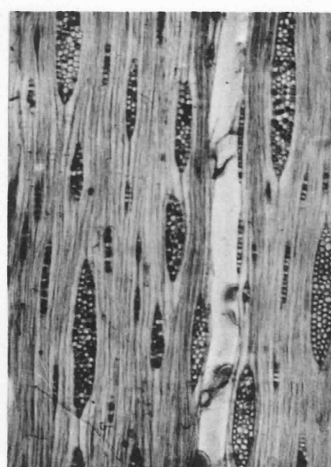
32 ミズキ, 木口, $\times 30$ (51)



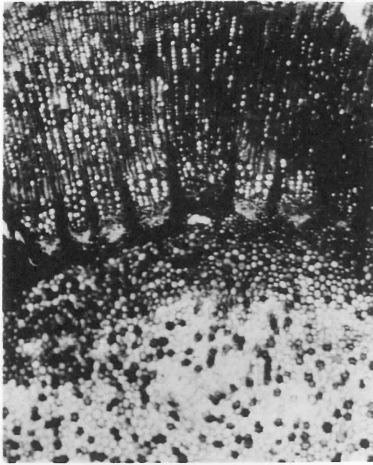
33 ミズキ, 木口, $\times 30$ (70)



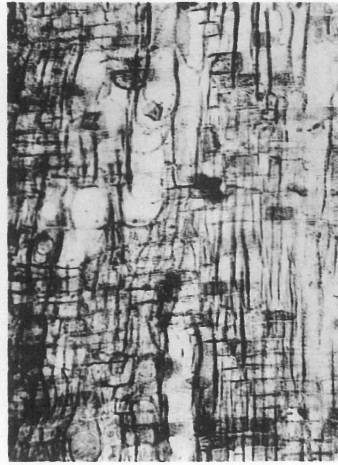
34 ミズキ, 柁目, $\times 60$ (70)



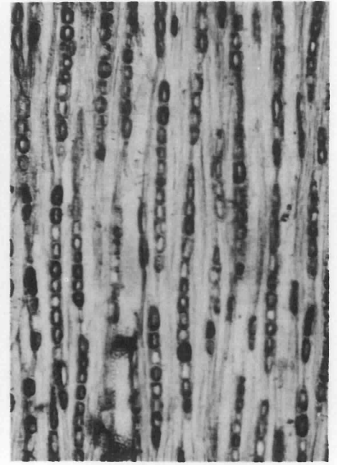
35 ミズキ, 板目, $\times 60$ (51)



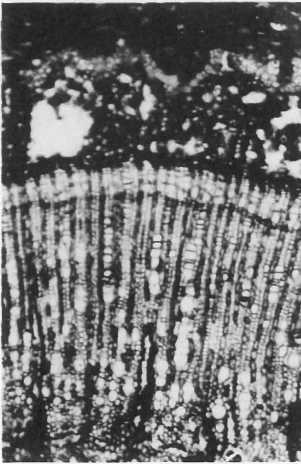
36 イズセンリョウ様茎, 木口, $\times 30$ (36)



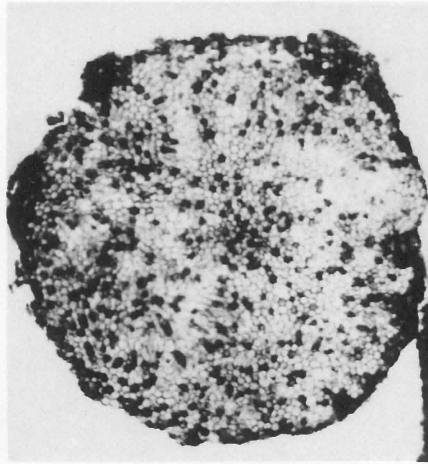
37 イズセンリョウ様茎, 杓目, $\times 60$ (36)



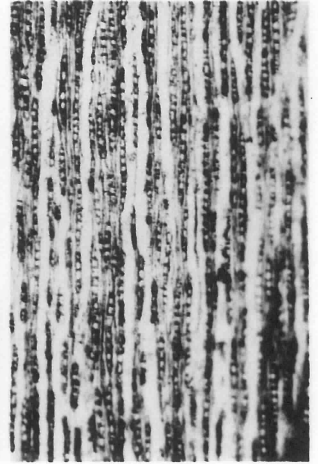
38 イズセンリョウ様茎, 板目, $\times 100$ (36)



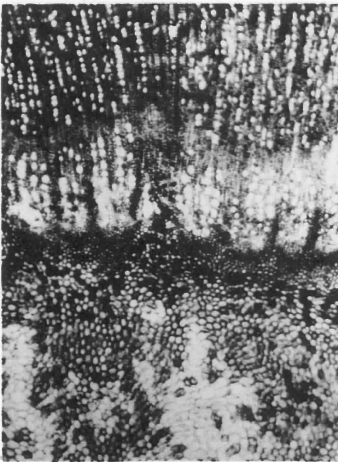
39 イズセンリョウ様茎, 木口, $\times 30$ (24)



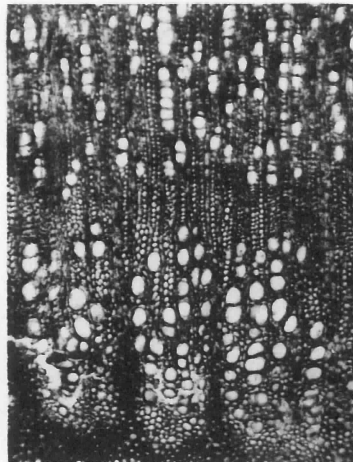
40 イズセンリョウ様髓, 木口, $\times 20$ (24)



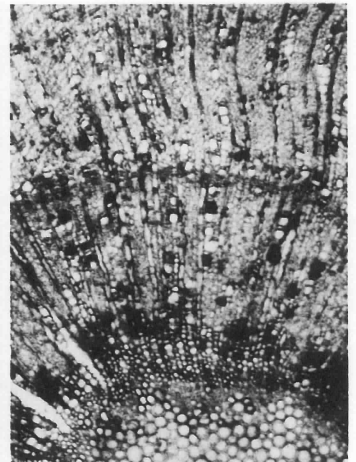
41 イズセンリョウ様茎, 板目, $\times 60$ (46)



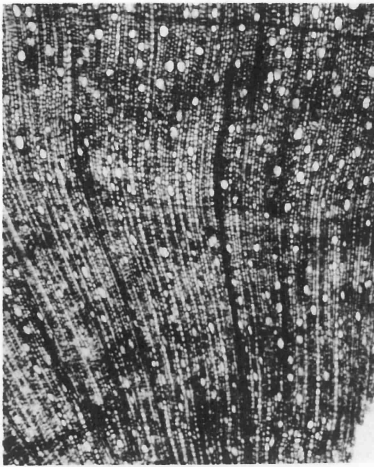
42 イズセンリョウ様茎, 木口, $\times 30$ (41)



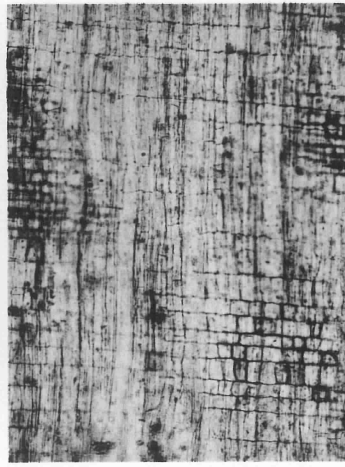
43 イズセンリョウ様茎, 木口, $\times 30$ (46)



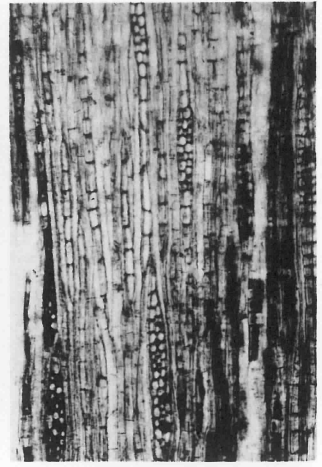
44 イズセンリョウ様茎, 木口, $\times 30$ (28)



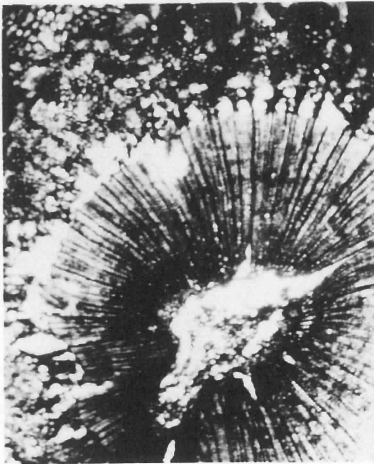
45 イズセンリョウ?, 木口, $\times 30$ (172)



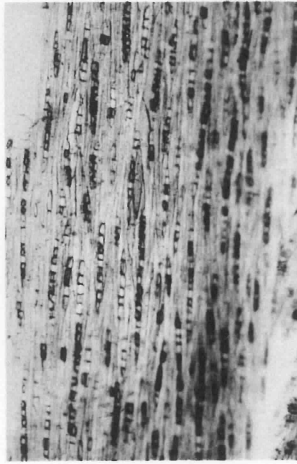
46 イズセンリョウ?, 柁目, $\times 100$ (172)



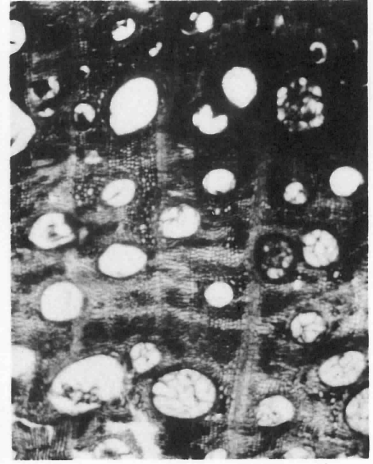
47 イズセンリョウ?, 板目, $\times 60$ (172)



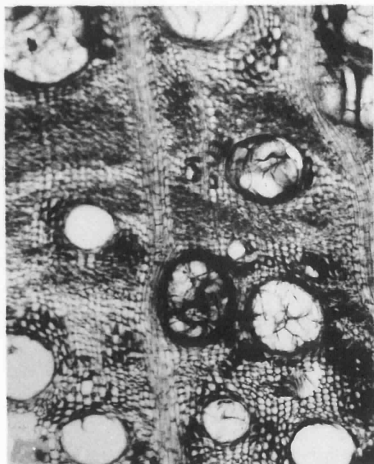
48 イズセンリョウ様茎, 木口, $\times 30$ (35)



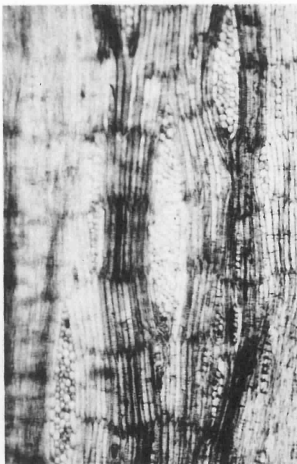
49 イズセンリョウ様茎, 板目, $\times 60$ (35)



50 フジ属, 木口, $\times 30$ (38)



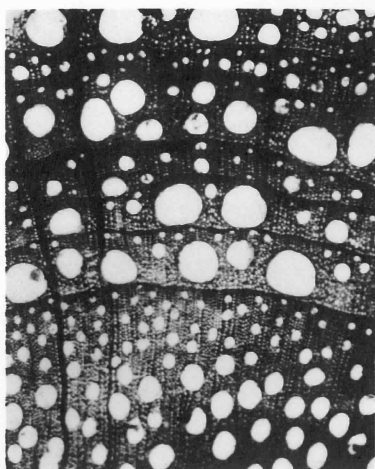
51 フジ属, 木口, $\times 30$ (38)



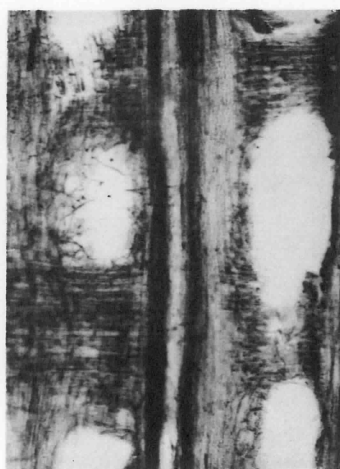
52 フジ属, 板目, $\times 30$ (58)



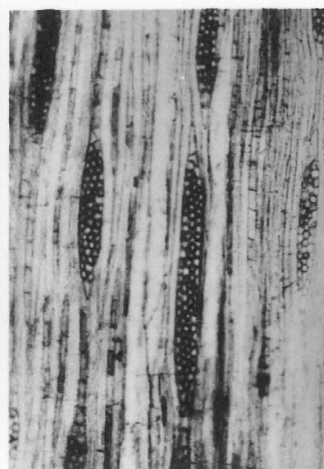
53 フジ属, 木口, $\times 30$ (58)



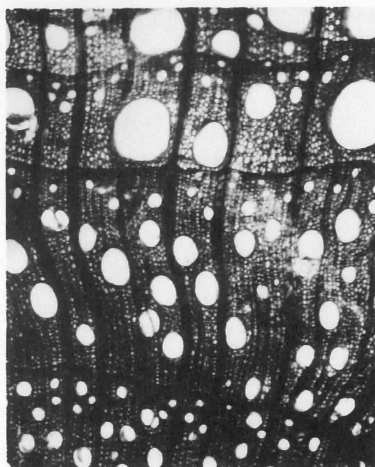
54 サルナシ, 木口, $\times 30$ (180)



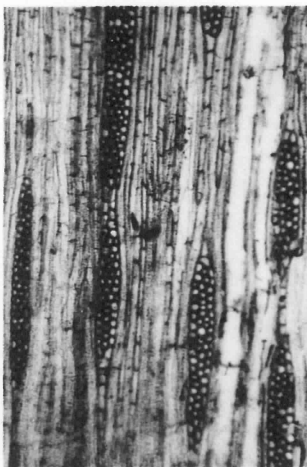
55 サルナシ, 柁目, $\times 60$ (180)



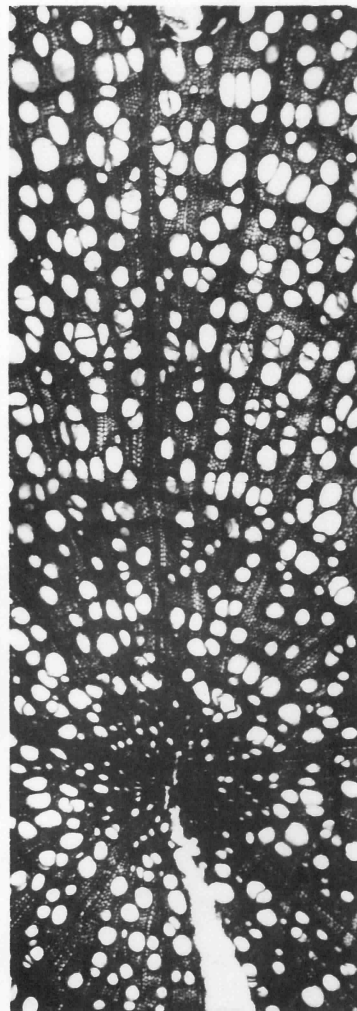
56 サルナシ, 板目, $\times 60$ (180)



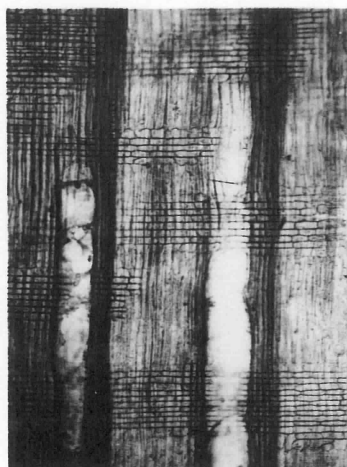
57 サルナシ, 木口, $\times 30$ (139)



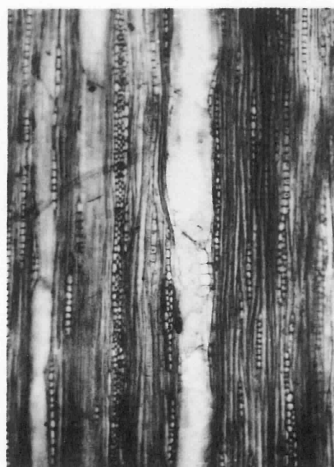
58 サルナシ, 板目,
 $\times 60$ (139)



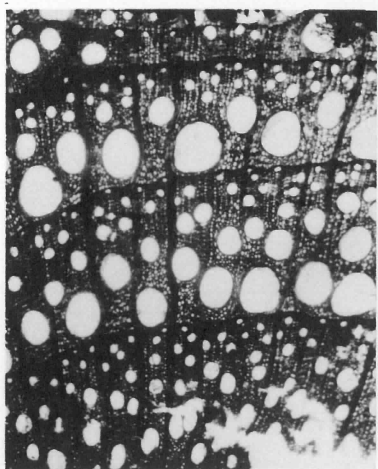
61 テイカズラ?, 木口,
 $\times 25$ (106)



59 テイカズラ?, 柁目
 $\times 60$ (106)



60 テイカズラ?, 板目,
 $\times 60$ (106)



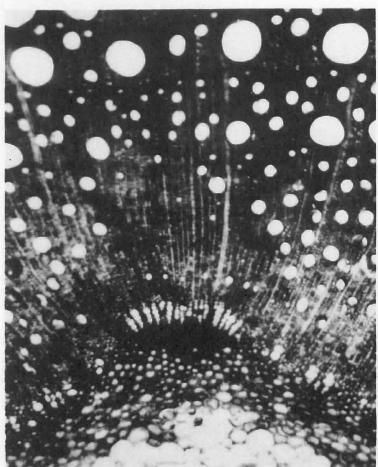
62 サルナシ, 木口, $\times 30$ (69)



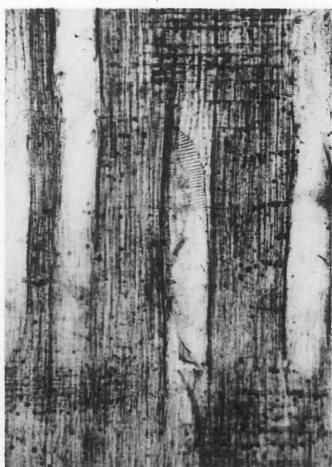
63 サルナシ, 柁目, $\times 60$ (69)



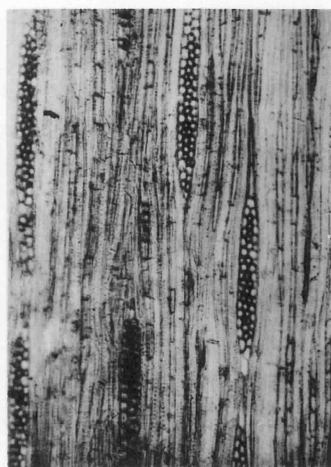
64 サルナシ, 板目, $\times 60$ (69)



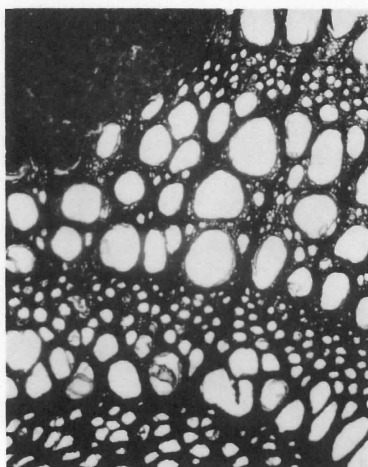
65 サルナシ, 木口, $\times 30$ (44)



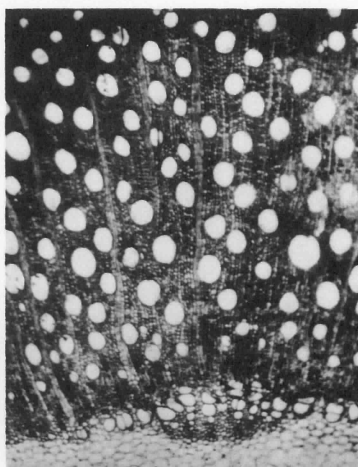
66 サルナシ, 柁目, $\times 60$ (44)



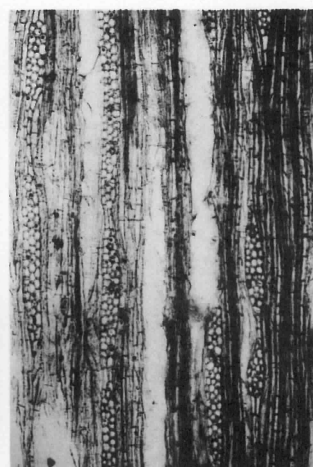
67 サルナシ, 板目, $\times 60$ (44)



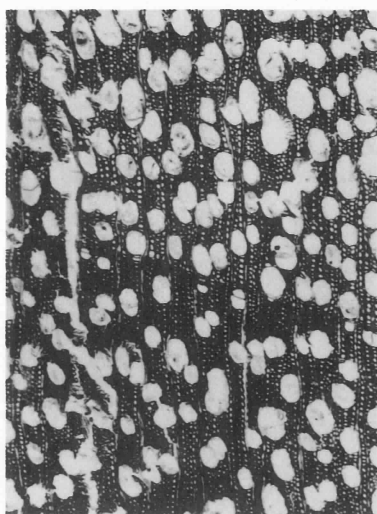
68 サルナシ?, 木口, $\times 30$ (77)



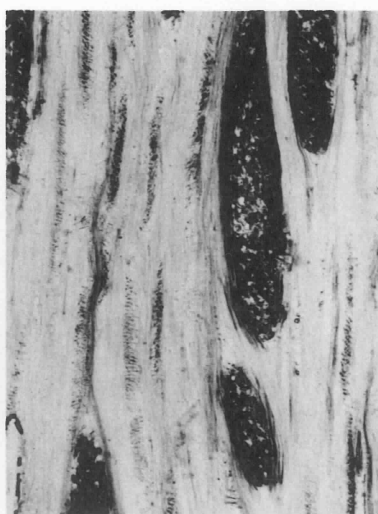
69 カギカズラ?, 木口, $\times 30$ (4)



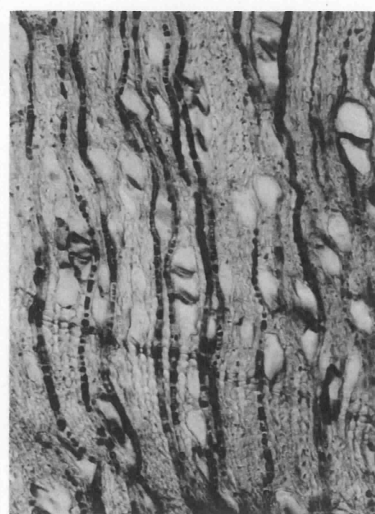
70 カギカズラ?, 板目, $\times 60$ (4)



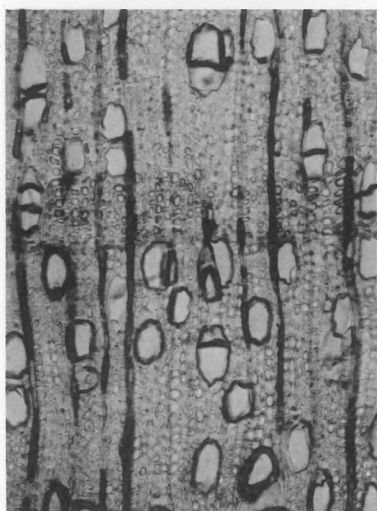
1 ヤナギ属, 木口, $\times 30$ (W1)



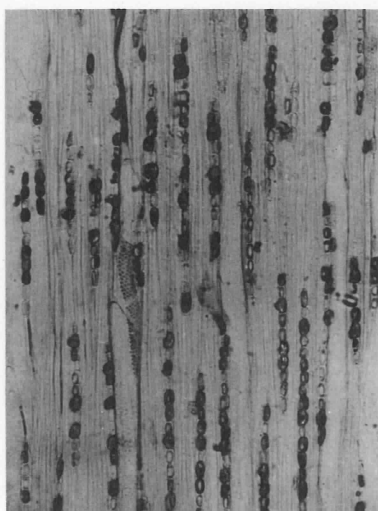
2 カエデ属, 板目, $\times 70$ (W2)



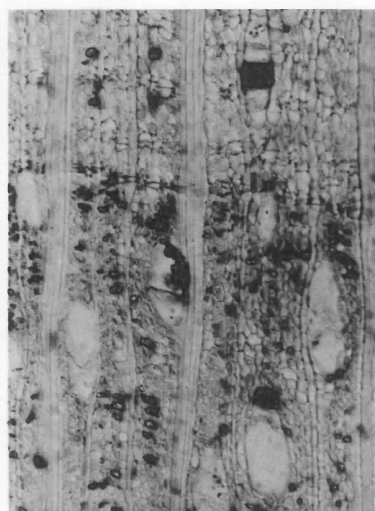
3 トチノキ, 木口, $\times 70$ (W3)



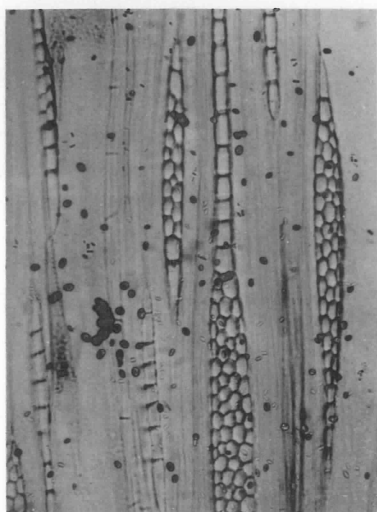
4 トチノキ, 木口, $\times 70$ (W4)



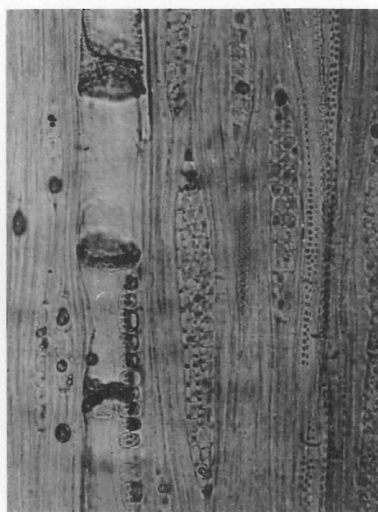
5 トチノキ, 板目, $\times 70$ (W4)



6 エゴノキ, 木口, $\times 70$ (W6)



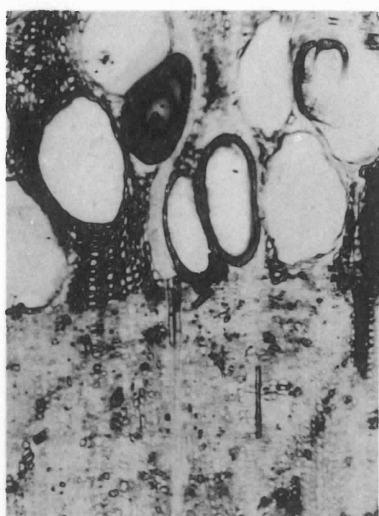
7 エゴノキ, 板目, $\times 100$ (W6)



8 カエデ属, 板目, $\times 140$ (W7)



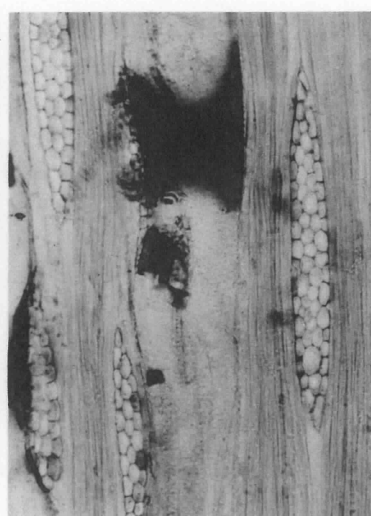
9 カエデ属, 板目, $\times 100$ (W8)



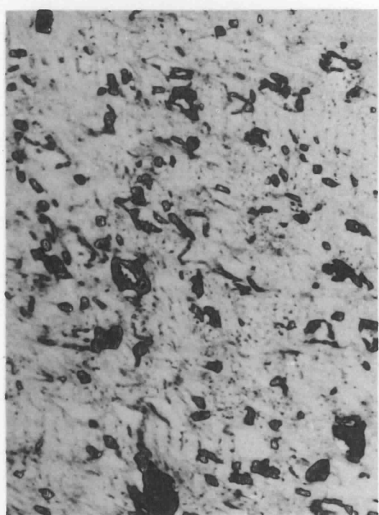
10 キハダ, 木口, ×40(W9)



11 キハダ, 木口, ×30(W9)



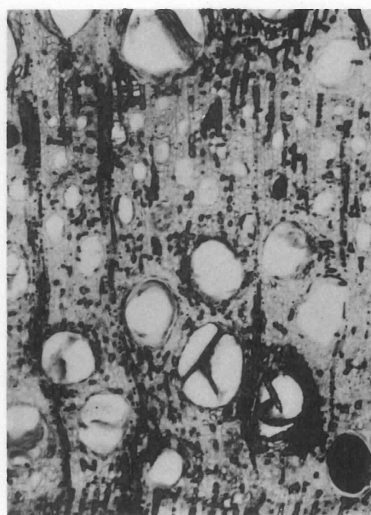
12 キハダ, 板目, ×100(W9)



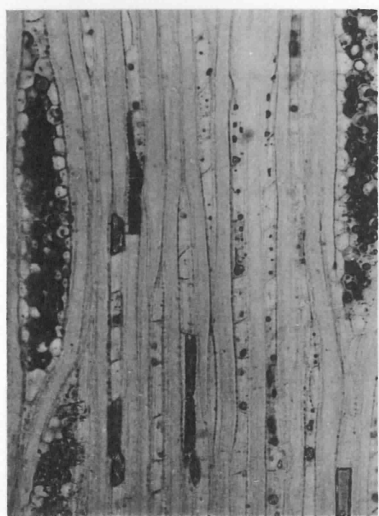
13 トチノキ, 木口, ×40(W10)



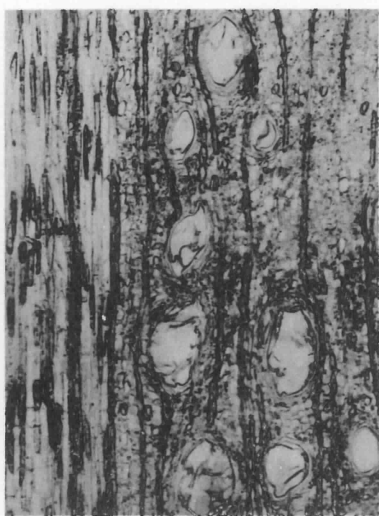
14 カエデ属, 板目, ×140(W11)



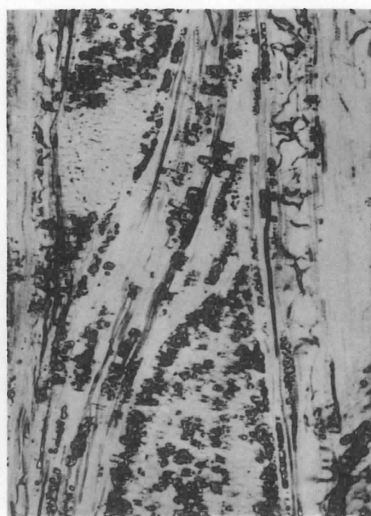
15 サルナシ, 木口, ×30(W12)



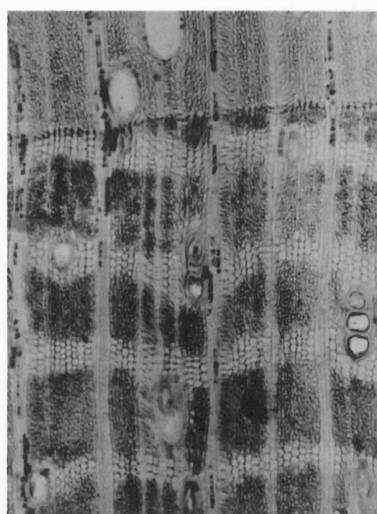
16 サルナシ, 板目, ×70(W12)



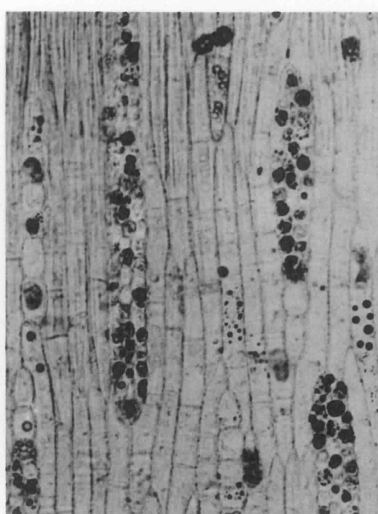
17 アカガシ亜属, 木口,
×40(W3)



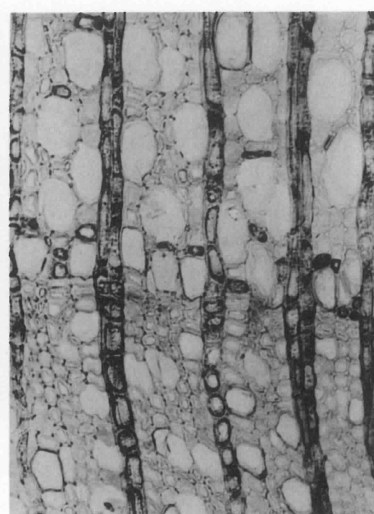
18 アカガシ亜属, 板目,
×40(W14)



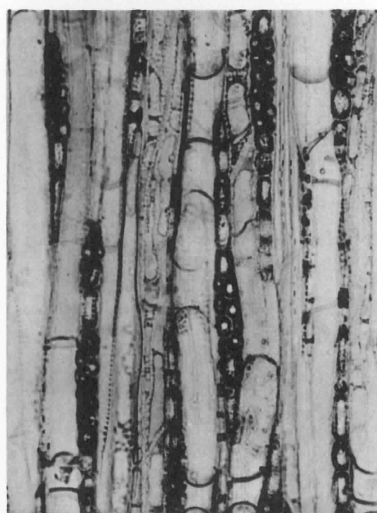
19 ムクノキ, 木口, $\times 40$ (W15)



20 ムクノキ, 板目, $\times 100$ (W16)



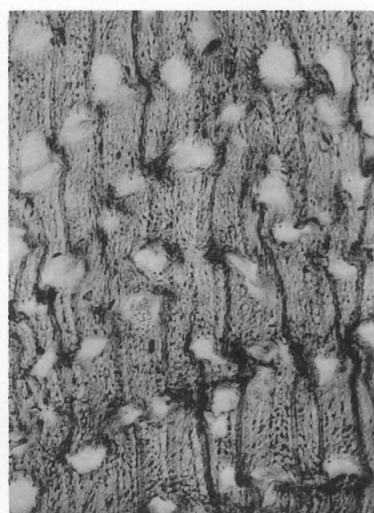
21 カツラ, 木口, $\times 100$ (W17)



22 カツラ, 板目, $\times 100$ (W17)



23 ヤナギ属, 板目, $\times 100$ (W18)



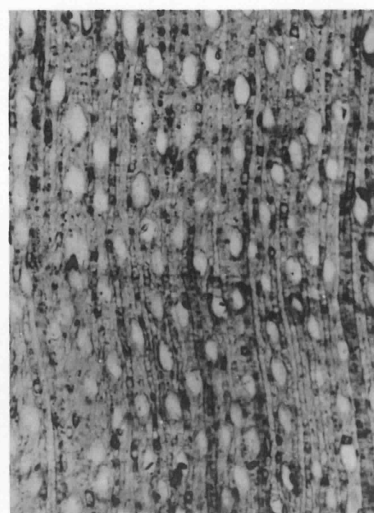
24 ヤナギ属, 木口, $\times 40$ (W20)



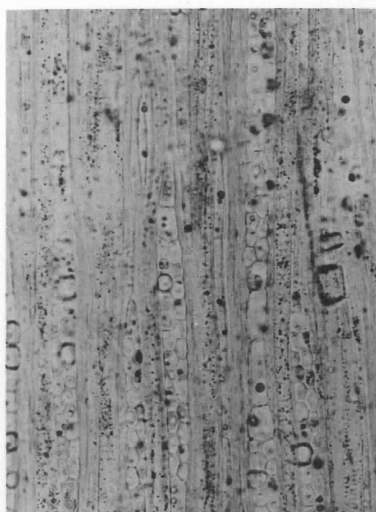
25 カエデ属, 板目, $\times 100$ (W21)



26 オニグルミ, 木口, $\times 40$ (W22)



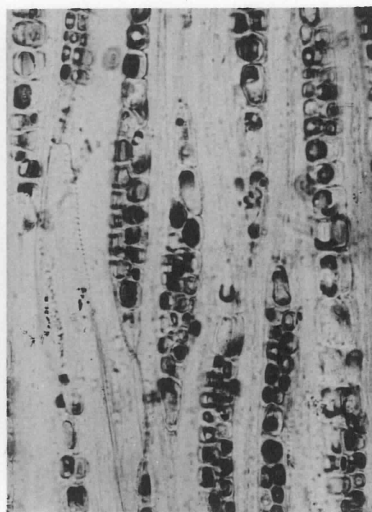
27 ユズリハ属, 木口, $\times 40$ (W24)



28 ユズリハ属, 板目,
×100(W24)



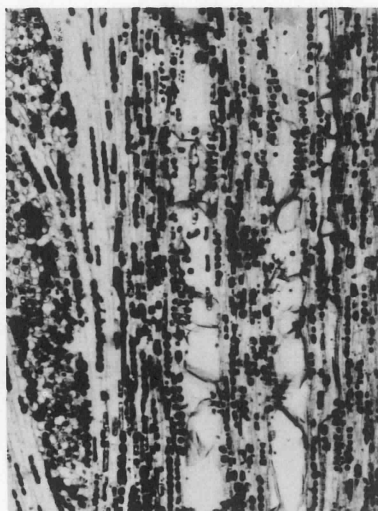
29 ユズリハ属, 木口,
×100(W25)



30 ユズリハ属, 板目,
×100(W25)



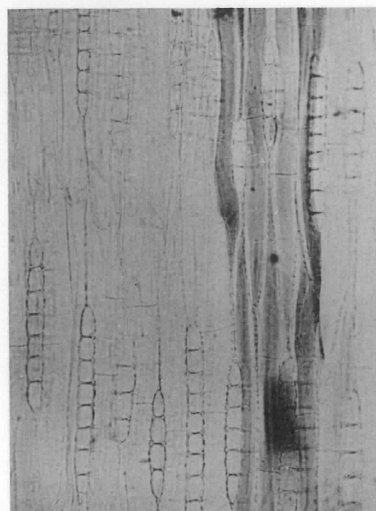
31 アサダ, 木口, ×100(W26)



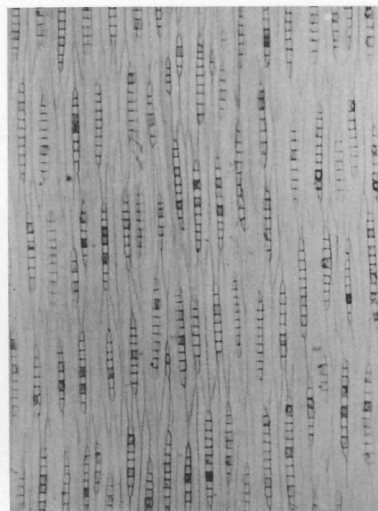
32 アカガシ亜属, 板目,
×40(W27)



33 トチノキ, 板目, ×40(W28)



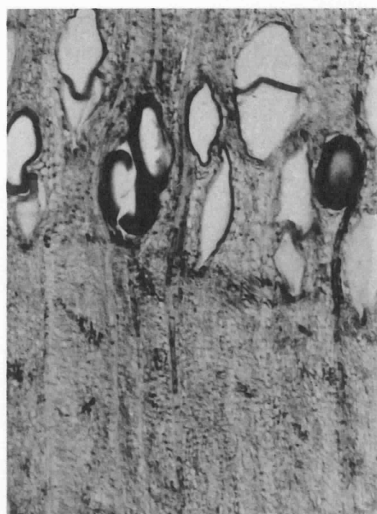
34 トチノキ, 板目, ×100(W29)



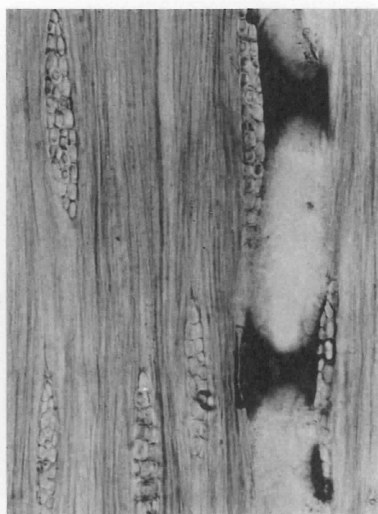
35 トチノキ, 板目, ×40(W30)



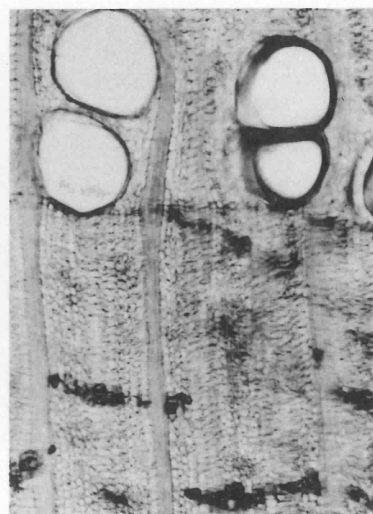
36 アカガシ亜属, 木口,
×40(W31)



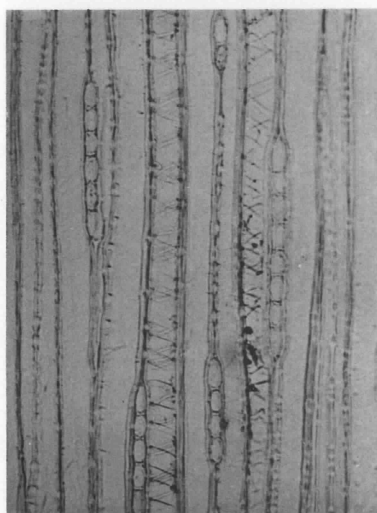
37 キハダ, 木口, $\times 40$ (W32)



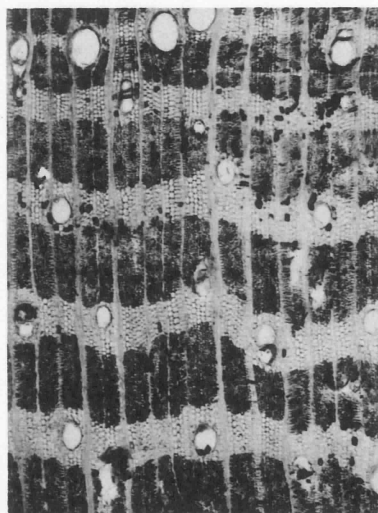
38 キハダ, 板目, $\times 100$ (W32)



39 キハダ, 木口, $\times 40$ (W34)



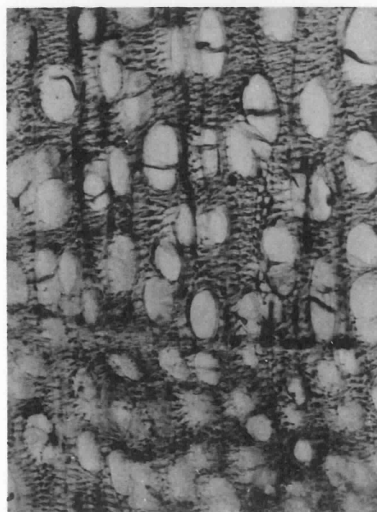
40 カヤ, 板目, $\times 100$ (W37)



41 ムクノキ, 木口, $\times 20$ (W39)



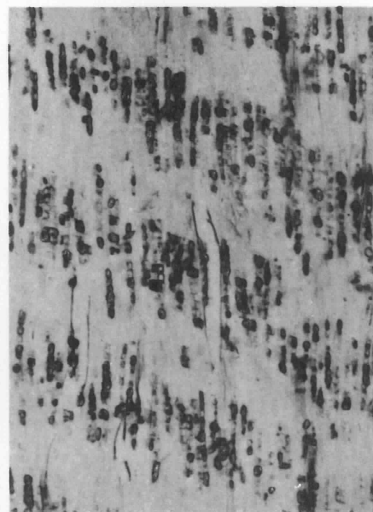
42 カエデ属, 木口, $\times 40$ (W41)



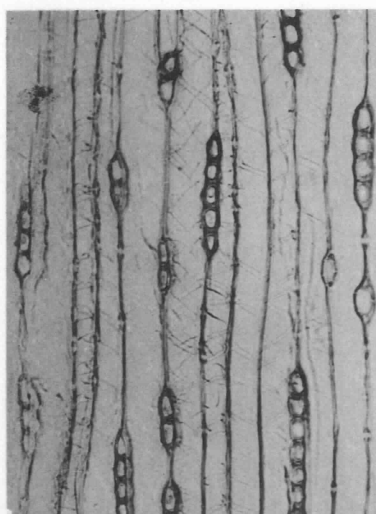
43 ヤナギ属, 木口, $\times 40$ (W42)



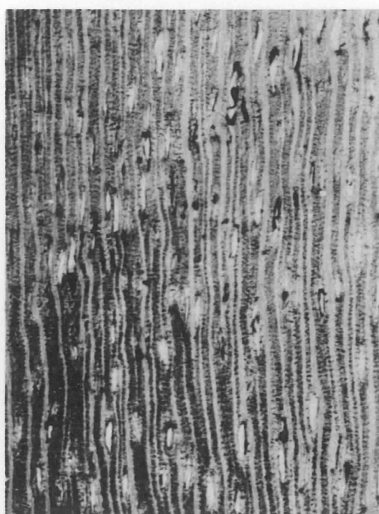
44 トチノキ, 板目, $\times 100$ (W43)



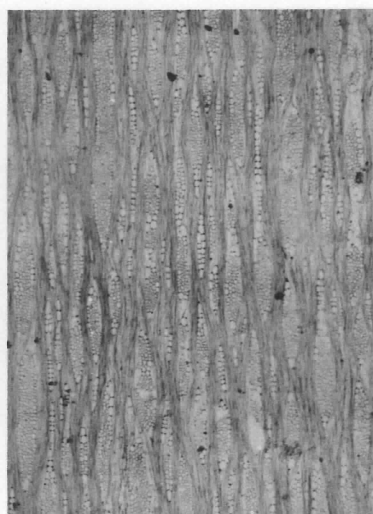
45 トチノキ, 板目, $\times 40$ (W44)



46 カヤ,板目, $\times 100$ (W45)



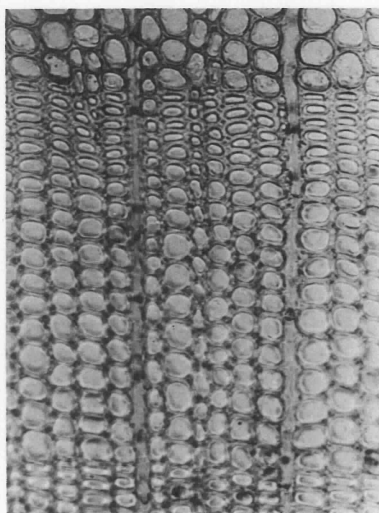
47 ユクノキ,木口, $\times 40$ (W46)



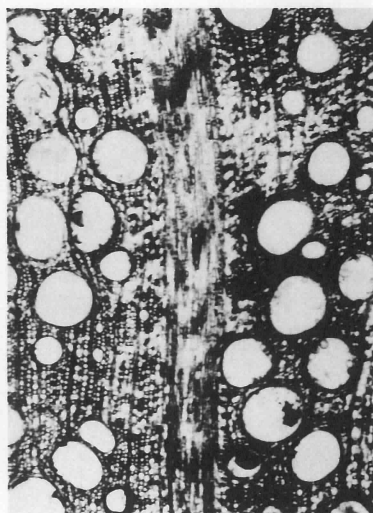
48 ユクノキ,板目, $\times 40$ (W46)



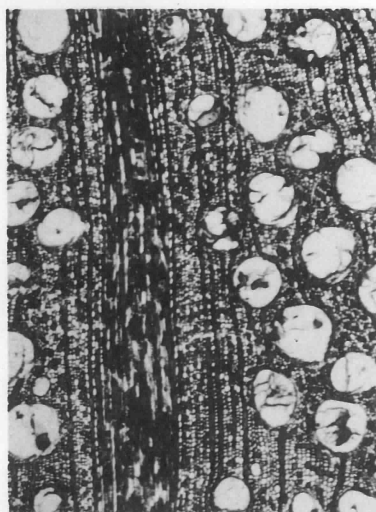
49 トチノキ,木口, $\times 40$ (W48)



50 カヤ,木口, $\times 100$ (W49)



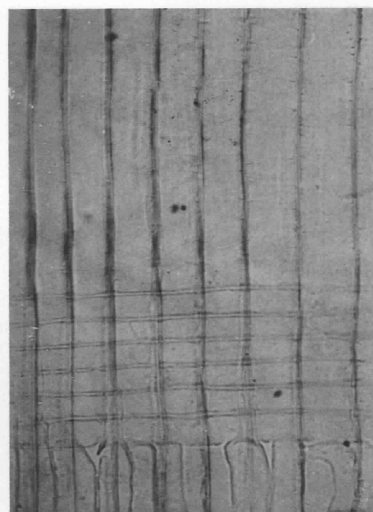
51 アカガシ亜属,木口,
 $\times 20$ (W51)



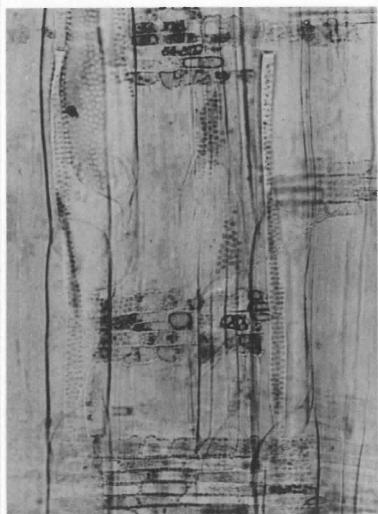
52 アカガシ亜属,木口,
 $\times 20$ (W52)



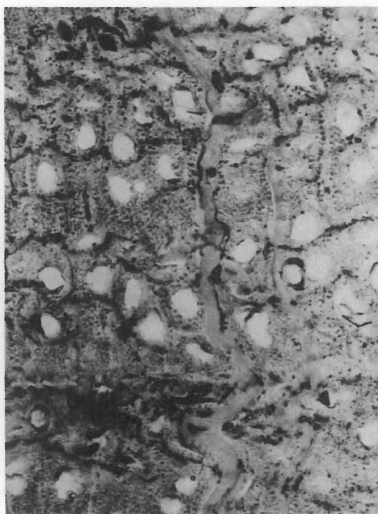
53 アカガシ亜属,木口,
 $\times 20$ (W54)



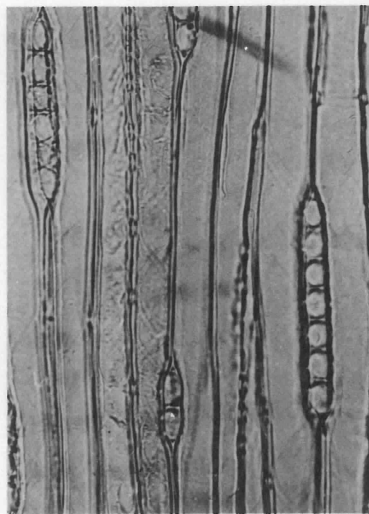
54 カヤ,柁目, $\times 100$ (W55)



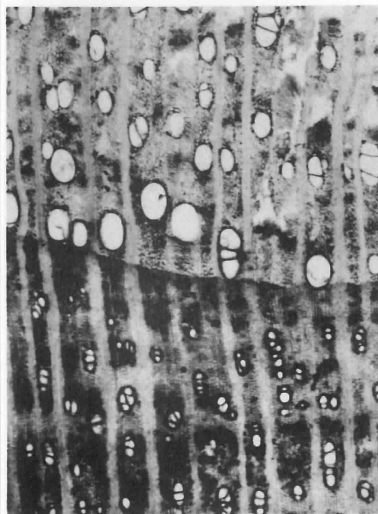
55 カエデ属, 柱目, $\times 100$ (W56)



56 カエデ属, 木口, $\times 40$ (W57)



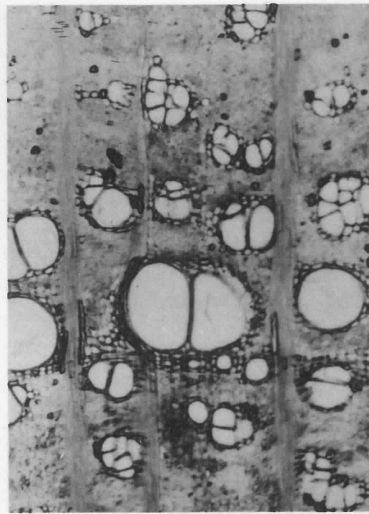
57 カヤ, 板目, $\times 140$ (W58)



58 ヤマグワ, 木口, $\times 30$ (W59)



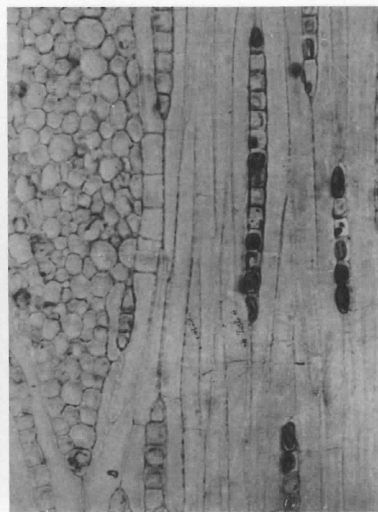
59 ヤマグワ, 板目, $\times 70$ (W59)



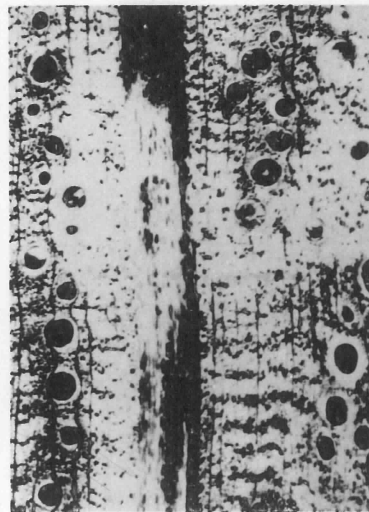
60 ヤマグワ, 木口, $\times 40$ (W60)



61 ヤマグワ, 板目, $\times 100$ (W60)



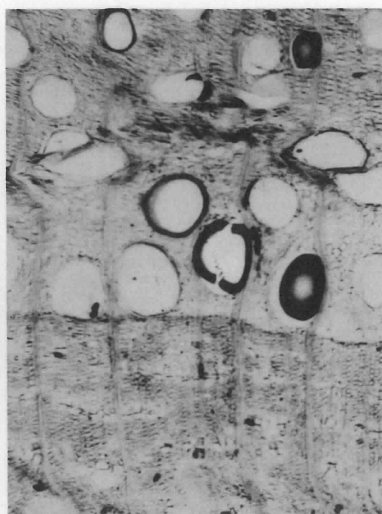
62 アカガシ亜属, 板目,
 $\times 100$ (W61)



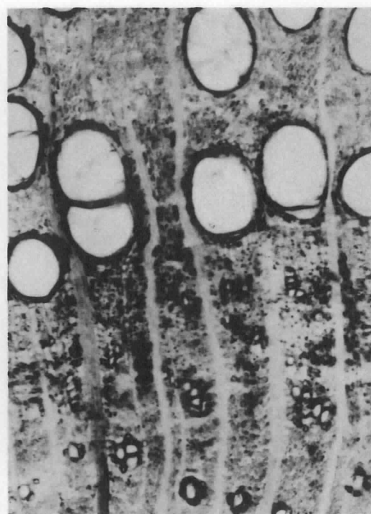
63 アカガシ亜属, 木口,
 $\times 20$ (W63)



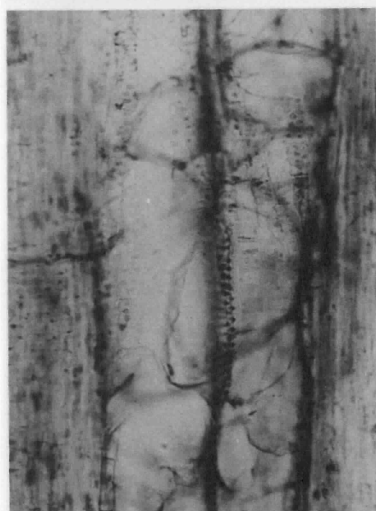
64 カエデ属, 木口, $\times 40$ (W65)



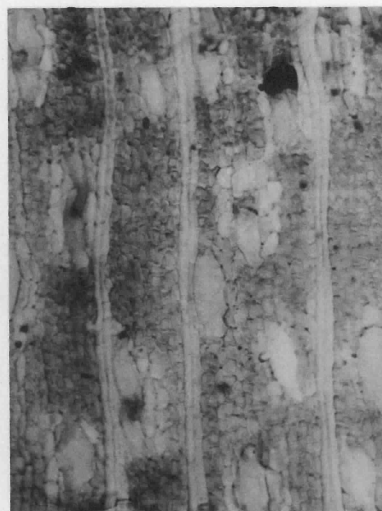
65 キハダ, 木口, $\times 30$ (W66)



66 ヤマグワ, 木口, $\times 40$ (W67)



67 ヤマグワ, 柾目, $\times 100$ (W67)



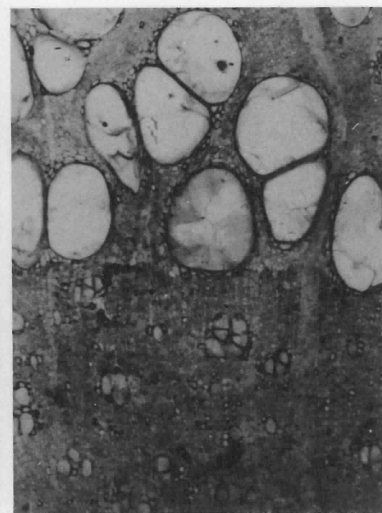
68 クスノキ科, 木口,
 $\times 100$ (W68)



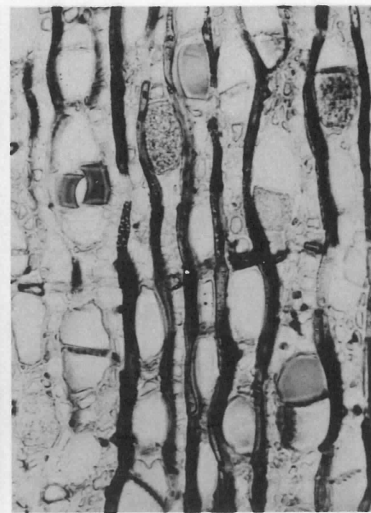
69 クスノキ科, 板目,
 $\times 100$ (W68)



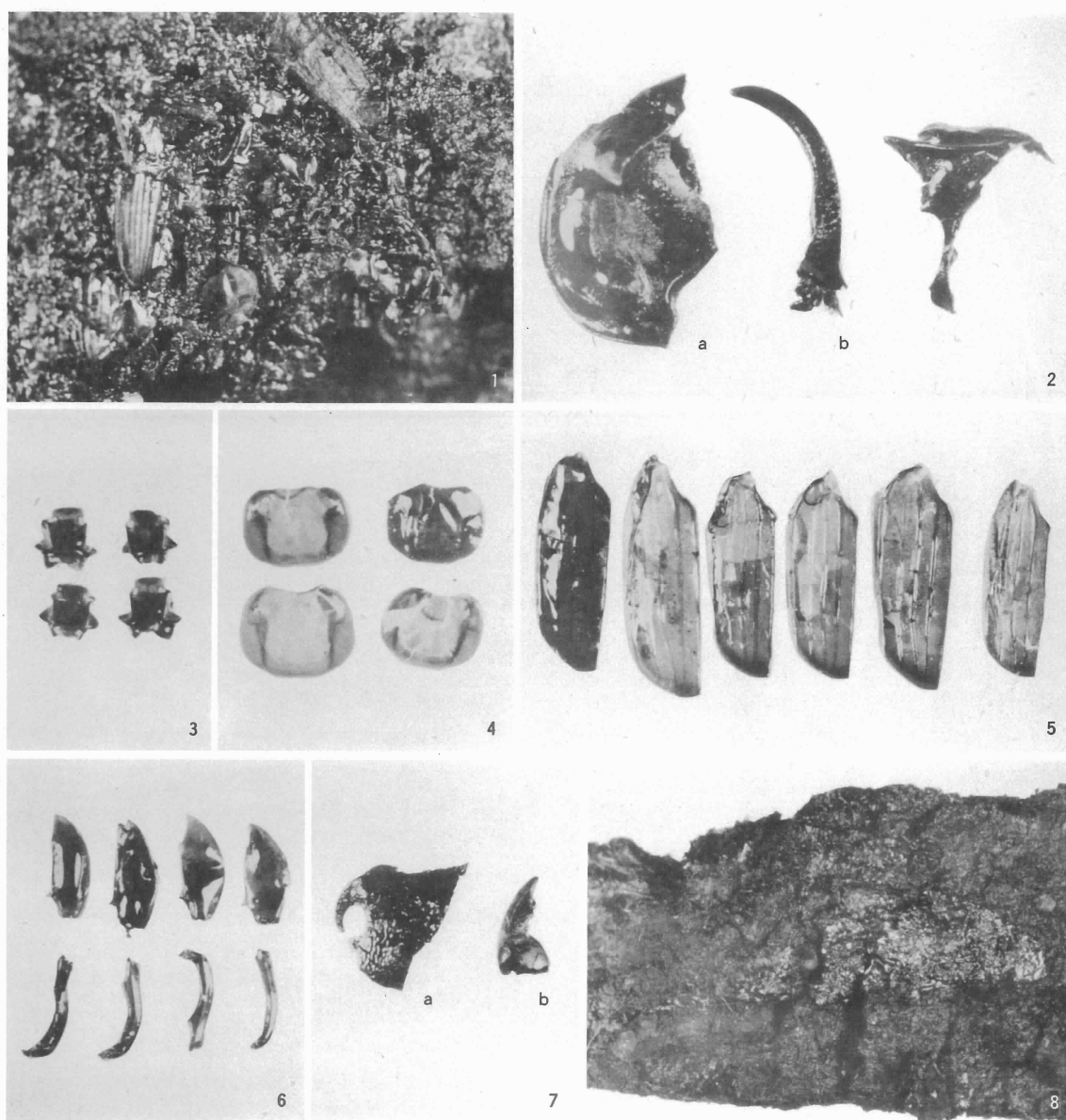
70 カヤ, 木口, $\times 100$ (W69)



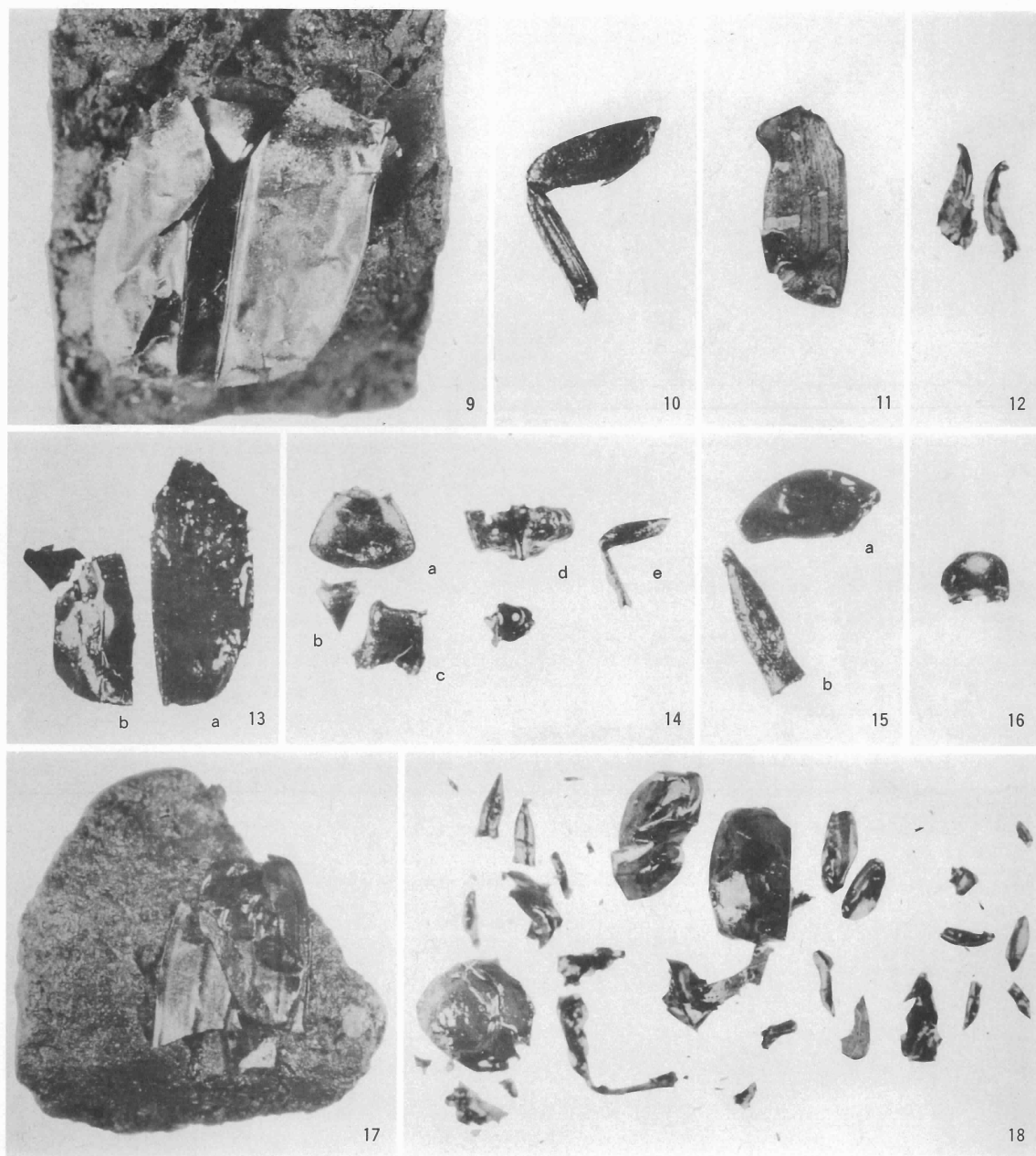
71 ヤマグワ, 木口, $\times 40$ (W70)



72 トチノキ, 木口, $\times 100$ (W72)



- 1 昆虫遺体密集部(左にゴミムシ科の鞘翅が大小2枚,中央下部にモモブトシデムシの前胸背がみえる。ペリットまたは糞起源と推定される。d 5 II区第21層, $\times 2.2$)
- 2 ダイコクコガネ,前胸背右半部(a)と頭部の角状突起(b),(1で示した昆虫遺体密集部から分離したもの。 $\times 2.8$)
- 3 モモブトシデムシ,頭部4点(1で示した昆虫遺体密集部から分離したもの。 $\times 2.6$)
- 4 モモブトシデムシ,前胸背4点(右上を除き,苛性カリ処理したもの),(1で示した昆虫遺体密集部から分離したもの。 $\times 2.5$)
- 5 モモブトシデムシ,左鞘翅6点(左端を除き,苛性カリ処理したもの),(1で示した昆虫遺体密集部から分離したもの。 $\times 2.7$)
- 6 モモブトシデムシ,後脚の腿節(上列)と脛節(下列),(1で示した昆虫遺体密集部から分離したもの。 $\times 3.1$)
- 7 オオクワガタ,頭部左側縁部(a)と左大腮(b),(d 5 II区第23層, $\times 2.7$)
- 8 ヤマトタマムシ,右鞘翅先端部。この種類の遺体は風化に非常にもろく,ひびわれや変色を生じる。保存状態のもっとも良好な例。(d 5 I区第23層, $\times 2.5$)



- 9 アオカナブン, 左右の鞘翅 (c 3 Ⅲ区第28層, $\times 2.4$)
- 10 カナブン, 中脚腿節と脛節 (d 4 Ⅱ区第28層, $\times 3.4$)
- 11 コアオハナムグリ, 左鞘翅 (c 4 Ⅲ区第21層, $\times 3.2$)
- 12 アオハナムグリ, 雄交尾器 (c 4 Ⅱ区第23層, $\times 5.6$)
- 13 アオハナムグリ, 右鞘翅(a)と腹部腹板(b), (c 4 Ⅱ区第23層, $\times 3.1$)
- 14 ハナムグリ, 前胸背(a), 中胸小楯板(b), 左鞘翅の基部(c), 中胸腹板(d), 後脚の腿節と脛節(e),
いずれも同一個体。(b 3 Ⅲ区第21層, $\times 2.4$)
- 15 ドウガネブイブイ, 左後脚の腿節(a)と脛節(b)。(d 4 Ⅳ区第23層, $\times 3.2$)
- 16 タデマルカメムシ, 小楯板 (d 5 Ⅲ区第21層, $\times 2.7$)
- 17 スジコガネ, 左鞘翅 (c 4 Ⅱ区第28層, $\times 3.3$)
- 18 ヒメコガネ, 同一個体の各節片 (d 3 Ⅲ区第21層, $\times 2.3$)

昭和60年 3 月26日印刷

昭和60年 3 月30日発行

京都大学埋蔵文化財調査報告 Ⅲ

——北白川追分町縄文遺跡の調査——

編 集 京都大学埋蔵文化財研究センター
発 行 京 都 市 左 京 区 吉 田 本 町

本文印刷 山 代 印 刷 株 式 会 社
製 本 京都市上京区寺之内通小川西入

図版印刷 有限会社 真 陽 社
京都市下京区油小路仏光寺上ル

正 誤 表

	誤	正
83頁 図54	砂 層	砂 岩
27	b 4 I 区	c 4 I 区
図版25 42・43	ヒゴグサ節	ヒゴクサ節
図版28 71a・b	第14層	第19層下
74	第14層	第19層下
図版29 87	第21層	第23層
図版33 157	d 5 III 区	d 5 II 区
図版36 23	カエデ属	イズセンリョウ?
26	カエデ属	イズセンリョウ?
図版38 36~38	(36)	(35)
41	(46)	(45)
42	(41)	(45)
43	(46)	(45)
図版39 50	(38)	(49)
51	(38)	(58)
図版40 54~56	(180)	(80)
図版43 17	W 3	W13